Ministère de l'Énergie et des Ressources

Rapport annuel 1984-1985

Québec

Le contenu de cette publication a été rédigé par
le ministère de l'Énergie et des Ressources

Cette édition a été produite par
la Direction générale
des publications gouvernementales

Dépôt légal — 4e trimestre 1985
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN: 2-551-09437-2
ISSN: 0228-2113

© Gouvernement du Québec

Monsieur Richard Guay
Président de l'Assemblée nationale
Hôtel du Gouvernement
Québec

Monsieur le Président

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel du ministère de l'Énergie et des Ressources, couvrant l'année 1984-1985.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments respectueux.

Le ministre de l'Énergie et des Ressources,

Michel Clair

Québec, octobre 1985

Monsieur Richard Guay
Président de l'Assemblée nationale
Hôtel du Gouvernement
Québec

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel du Secteur forêts du ministère de l'Énergie et des Ressources pour l'année 1984-1985.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments respectueux.

Le ministre délégué aux Forêts

Jean-Pierre Jolivet

Québec, octobre 1985

Table des matières

Introduction

Partie I — Cadre de fonctionnement 11

Le ministère de l'Énergie et des Ressources 11

— Rôle du Ministère 11

— Fondements légaux 11

— Structure administrative 12

— Mandat des principales unités administratives 12

— Personnel de direction 14

— Crédits et effectifs par secteur 17

— État comparatif des revenus 19

Les lois et les règlements 23

— Liste des lois administrées par le Ministère 23

— Liste des règlements adoptés en 1984-1985 24

Partie II — Les programmes 25

Gestion interne et soutien 25

— Communications 25

— Gestion du matériel 27

— Programmation et contrôle budgétaire 28

— Gestion du personnel 28

— Coordination en milieu amérindien et inuit 28

— Informatique 29

Secteur forêts 31

— Connaissance de la forêt 31

• Recherche 31

• Inventaire de base 35

— Amélioration de la forêt 38

• Aménagement des forêts publiques 38

• Aménagement des forêts privées 39

— Protection de la forêt 40

• Prévention et lutte contre les incendies 40

• Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres 41

• Éducation en conservation du milieu forestier 43

— Utilisation de la forêt 44

• Planification de l'utilisation 44

• Contrôle de l'utilisation 45

• Voirie forestière 46

— Financement forestier 46

— Développement de l'industrie forestière 48

Secteur terres 51

— Connaissance géographique du territoire 51

• Levés et cartographie intégrés 53

• Fonds renouvelable de la photocartothèque 54

— Gestion des terres publiques 54

• Administration des registres et des dossiers 54

• Transactions foncières 55

• Administration des concessions forestières 55

• Planfication de l'utilisation des terres publiques 56

• Développement de la villégiature 56

Secteur mines 57

— Exploration géologique et minérale 57

• Levés et études géoscientifiques 57

• Assistance à l'exploration minérale 59

— Industrie minérale et administration minière 61

• Assistance à l'industrie minérale 62

• Économie minérale 63

• Fiscalité minière, permis et baux 64

— Recherche minérale, analyses et essais 64

• Analyses et contrôles 64

• Recherche et développement 65

• Technologie minière 66

Secteur énergie 69

— Relations intergouvernementales 69

— Études, recherches et interventions concernant l'énergie 71

• Politiques et stratégies 71

• Énergies conventionnelles 73

• Développement des économies d'énergie 76

• Développement des technologies et des énergies nouvelles 77

Tableaux

Tableau I

Provenance des plants ayant servi au reboisement, en 1984, au Québec (nombre de plants, par région et par pépinière gouvernementale ou privée) **79**

Tableau II

Amélioration de la forêt — Travaux en forêts publiques, répartis par région **80**

Tableau III

Volumes de bois sur pied alloués, par région administrative, en 1984-1985 et nombre de conventions d'approvisionnement **80**

Tableau IV

Modernisation des usines de pâtes et papiers **81**

Tableau V

Synthèse des réalisations en matière d'arpentage, par rapport aux prévisions **81**

Tableau VI

État comparatif des réalisations, en 1983-1984 et 1984-1985, dans les domaines de la géodésie et du cadastre **82**

Tableau VII

Transactions foncières effectuées de 1981-1982 à 1984-1985 (nombre) **83**

Tableau VIII

Distribution des baux selon le lieu de résidence des preneurs, en nombre et en superficie, en 1984-1985 **83**

Tableau IX

Distribution des baux selon les régions administratives, en nombre et en superficie, en 1984-1985 **84**

Tableau X

Distribution des lettres patentes selon le lieu de résidence des bénéficiaires, en nombre et en superficie, en 1984-1985 **84**

Tableau XI

Distribution des lettres patentes octroyées selon les régions administratives, en nombre et en superficie, en 1984-1985 **85**

Tableau XII

Revenus des droits miniers par catégorie de minerai (période du 1er avril 1976 au 31 mars 1985). **85**

Introduction

Ce document présente le schéma de fonctionnement du ministère de l'Énergie et des Ressources au cours de l'année 1984-1985, identifie les ressources dont il disposait, et rend compte des travaux réalisés dans le cadre de chacun des programmes.

La première partie décrit le mandat qui a été confié au Ministère, mentionne les lois qui le régissent et identifie ses programmes; elle fournit des renseignements sur sa structure ainsi que sur les ressources dont il a eu la gestion.

La seconde partie constitue une synthèse des réalisations. À ce rapport des activités, s'ajoutent une présentation des objectifs et l'organigramme de chacun des secteurs d'activités.

Pour tout renseignement supplémentaire sur les activités du ministère de l'Énergie et des Ressources, s'adresser à:

Direction des communications
Ministère de l'Énergie et des Ressources
200, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1R 4X7
Tél.: (418) 643-1809

Partie I
Cadre de fonctionnement

Le ministère de l'Énergie et des Ressources

Le ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec existe, dans sa forme actuelle, depuis le 21 septembre 1979. Il est né de la fusion du ministère des Terres et Forêts et de deux directions générales du ministère des Richesses naturelles: l'énergie et les mines.

— Rôle du Ministère

Le rôle du M.E.R. est d'assurer la gestion et la mise en valeur des terres publiques et des ressources forestières, minérales et énergétiques du Québec, en tenant compte du contexte socio-économique et de son évolution. Sa vocation est donc avant tout économique. Par son Secteur des terres, le Ministère voit à la connaissance géographique du territoire et à la gestion des terres publiques; par son Secteur des forêts, il veille à la gestion de la ressource forestière, ainsi qu'au renouvellement et à la transformation de cette ressource; par celui des mines, il entend faciliter l'exploration et l'exploitation du potentiel minier québécois; par celui de l'énergie, il vise d'abord à favoriser le développement optimal au Québec des différentes formes d'énergie et à en maximiser les retombées économiques par la réalisation de projets industriels.

En 1984-1985, le Ministère a fourni un emploi permanent à 2 250 personnes et l'embauche d'occasionnels a représenté 1 742 années-personnes. Son budget s'est élevé à 372 164 600 $.

— Fondements légaux

Le ministère de l'Énergie et des Ressources a été constitué par le chapitre 81 des Lois de 1979, loi sanctionnée le 21 décembre 1979 et maintenant désignée comme étant le chapitre M-15.1 des Lois refondues du Québec.

Les fonctions et pouvoirs du ministre de l'Énergie et des Ressources, définis à l'article 12 de cette loi concernent:

— l'application des lois sur l'arpentage, le cadastre, la cartographie et les ressources minérales, hydrauliques et énergétiques;

— la gestion et l'octroi des droits de propriété et d'usage des ressources hydrauliques, minérales et énergétiques du domaine public;

— l'élaboration et l'exécution de plans et programmes pour la mise en valeur, l'exploitation et la transformation au Québec des ressources hydrauliques, minérales et énergétiques;

— l'établissement de laboratoires de recherches minéralogiques, métallurgiques, hydrauliques et énergétiques;

— l'aménagement, la conservation et l'amélioration des terres du domaine public;

— l'établissement et la gérance de la cartographie et des réseaux géodésiques officiels du Québec et l'intégration des arpentages et de la cartographie effectués pour le gouvernement du Québec;

— l'arpentage des terres du domaine public;

— le maintien et le respect de l'intégrité territoriale du Québec;

— la gestion et les droits de propriété et d'usage des terres du domaine public, sous réserve des pouvoirs qui peuvent être confiés à un autre ministre dans la mesure prévue par une loi ou un décret du Gouvernement;

— la tenue de registres des droits concédés se rapportant au domaine public;

— le contrôle et l'exploitation des ressources hydrauliques concédées;

— l'accélération de l'expansion d'Hydro-Québec en lui assurant notamment l'exploitation des forces hydrauliques disponibles;

— le maintien des approvisionnements en énergie;

— l'élaboration de programmes de conservation de l'énergie;

— la surveillance de la qualité des produits énergétiques et de la sécurité de leur distribution;

Le ministre de l'Énergie et des Ressources a également la responsabilité des organismes suivants:

— Société de cartographie (L.R.Q., c. S-9)

— Hydro-Québec (L.R.Q., c. H-5)

— Société de développement de la Baie-James (L.R.Q., c. D-8)

— Office de l'électrification rurale (C. 33, 18 juin 1964)

— Régie de l'électricité et du gaz (L.R.Q.,c. R-6)

— Société québécoise d'initiatives pétrolières (L.R.Q., c. S-22)

— Société québécoise d'exploration minière (L.R.Q., c. S-19)

— Société nationale de l'amiante (L.R.Q., c. S-18.2).

Depuis le 20 décembre 1984, les fonctions et pouvoirs suivants du ministre de l'Énergie et des Ressources ont été confiés à un ministre délégué aux Forêts:

— la gestion et l'octroi des droits de propriété et d'usage des ressources forestières du domaine public;

— l'élaboration et l'exécution de plans et programmes pour la mise en valeur, l'exploitation et la transformation au Québec des ressources forestières;

— l'établissement de laboratoires de recherches forestières;

— la construction et l'entretien de chemins forestiers;

— l'aménagement et la conservation des ressources forestières du domaine public;

— la protection des ressources forestières contre l'incendie, les épidémies et les maladies sur les terres du domaine public et, si le ministre le juge nécessaire dans l'intérêt public, sur les terres du domaine privé.

Le ministre délégué aux Forêts a également la responsabilité de Rexfor (L.R.Q., c. S-12).

— Structure administrative

La structure organisationnelle du ministère de l'Énergie et des Ressources comprend quatre grands secteurs d'intervention: terres, forêts, mines, énergie, chacun étant sous l'autorité d'un sous-ministre associé qui relève du sous-ministre en titre. Le sous-ministre en titre est par ailleurs assisté d'un sous-ministre adjoint à l'administration et d'un directeur du personnel. Il est également conseillé par un sous-ministre adjoint à la coordination pour ce qui concerne les organismes sous l'autorité du ministre, par un secrétaire du Ministère, par un coordonnateur en milieu amérindien et inuit, et par les directeurs des services juridiques, de la vérification interne et de la comptabilité.

Une direction générale, trois directions et sept services sont placés sous la responsabilité du sous-ministre associé aux terres.

Le Secteur forêts comprend trois directions générales, 15 directions et 64 services. Neuf de ces directions et 48 de ces services se retrouvent dans neuf régions administratives, puisque le Ministère a adopté une forme de gestion déconcentrée de ce secteur d'activités au début des années 1970.

Le Secteur mines comprend trois directions générales, sept directions et 18 services.

Enfin, le Secteur énergie est divisé en trois directions générales regroupant huit directions et sept services.

— Mandat des principales unités administratives

Direction générale de l'administration

Assurer les services en communications, gestion du matériel, programmation budgétaire, informatique et contrôle des revenus et des dépenses.

Secteur terres

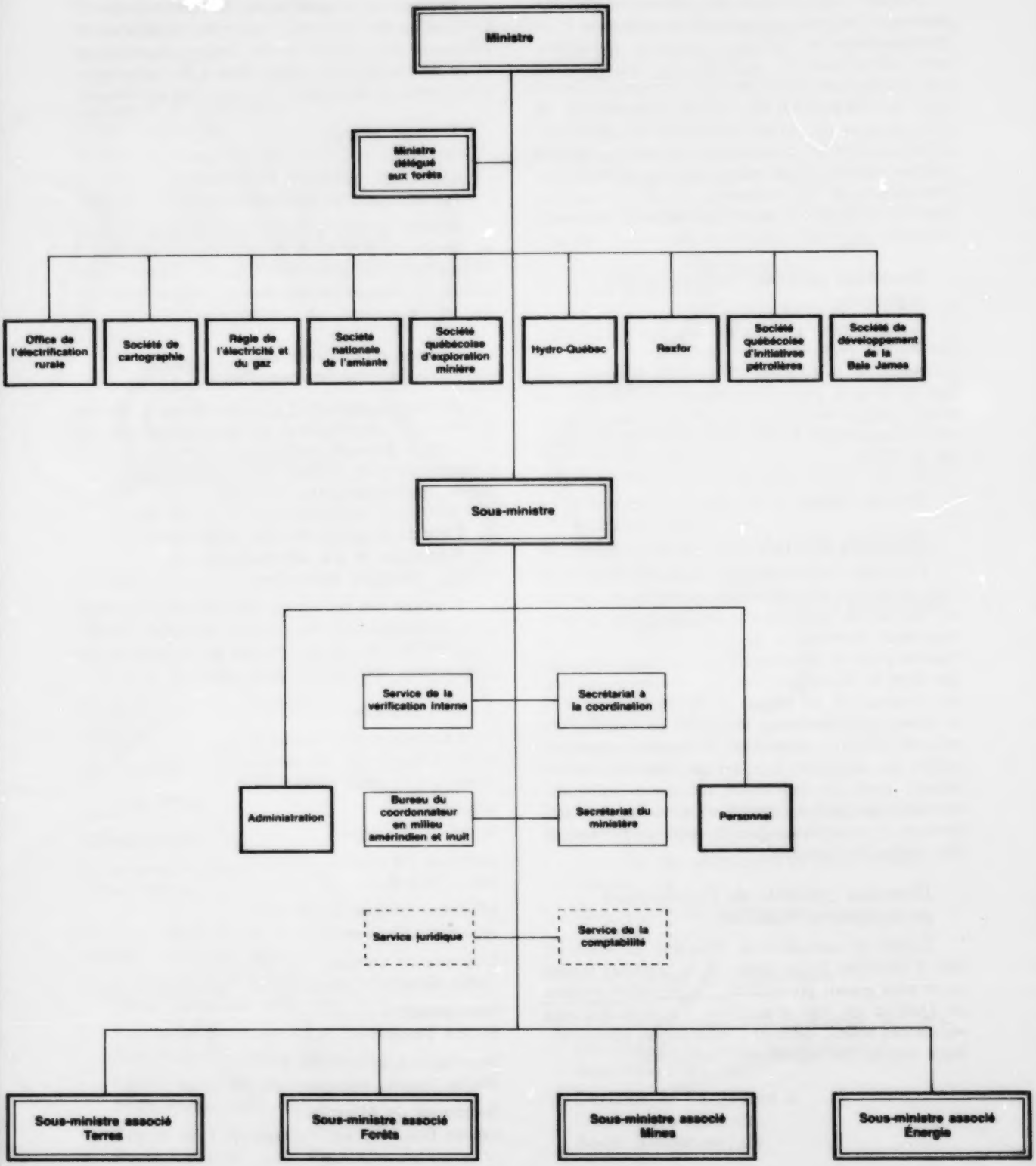
Assurer la gestion des terres du domaine public placées sous la responsabilité du ministère de l'Énergie et des Ressources; tenir les registres des droits de propriété et d'usage concédés se rapportant au domaine public; établir et gérer la cartographie et le réseau géodésique officiels du Québec; voir à l'application des lois concernant l'arpentage des terres publiques; assurer le maintien de l'intégrité territoriale du Québec et l'utilisation des terres publiques selon les priorités de l'État.

Secteur forêts

Direction générale des forêts

Assurer, en relation avec les directions régionales, l'élaboration et l'application des normes et programmes d'intervention concernant l'utilisation des ressources du milieu forestier, de son aménagement et de sa conservation et ce, en vue d'optimiser la ressource forestière au Québec.

Ministère de l'Énergie et des Ressources
structure administrative supérieure 1984-1985



CT 149461
20 mars 1984

Direction générale de la planification et du développement

Assurer l'encadrement et l'orientation des programmes d'activités reliées à la planification et au développement de l'industrie forestière; spécifiquement, administrer les politiques du Gouvernement dans le domaine de la première transformation du bois, de l'expansion des usines existantes et de l'implantation des usines nouvelles, du développement de nouvelles productions forestières et de leur mise en marché, du développement de technologies nouvelles et de leur utilisation, de l'expansion des marchés existants et de la recherche de nouveaux marchés.

Direction générale des opérations régionales

Assurer, pour l'ensemble des régions administratives, la réalisation des programmes visant la pérennité de la forêt et l'utilisation optimale des bois au coût le plus économique possible, tout en tenant compte des usages industriels et autres; assurer l'utilisation des terres publiques selon les priorités de l'État.

Secteur mines

Direction générale de l'industrie minérale

Favoriser l'exploitation, la transformation et la mise en marché des ressources minérales du Québec en fonction de leurs impacts favorables sur le développement économique de notre société; assurer la mise en place de structures d'encadrement économique dans le développement des ressources minérales; promouvoir les projets de développement dans le secteur des ressources minérales en fonction des priorités retenues; développer l'expertise requise au niveau des différents marchés nationaux et internationaux pour les différentes substances minérales existantes au Québec; assister et surveiller les entrepreneurs et entreprises dans le cadre de l'ensemble des opérations minières.

Direction générale de l'exploration géologique et minérale

Établir la connaissance extensive du territoire afin d'identifier les régions où le potentiel minier est le plus grand; promouvoir l'exploration minière au Québec en vue d'accélérer l'exploitation des substances utiles; diffuser l'information géoscientifique auprès des organismes concernés.

Direction générale du Centre de recherches minérales

Promouvoir la production, la transformation et l'utilisation des substances minérales du Québec, en effectuant des analyses et des travaux de recherche et de développement pour valoriser les minerais et concentrés, et développer de nouvelles utilisations.

Secteur énergie

Direction générale de l'analyse économique et financière

Assurer la conception, l'élaboration et la mise en oeuvre de politiques et programmes touchant à l'ensemble du Secteur énergétique au Québec; coordonner les travaux impliquant une analyse économique et financière.

Direction générale des énergies conventionnelles

Assurer la conception, l'élaboration et la mise en oeuvre des politiques et des programmes visant à satisfaire la demande québécoise de pétrole, de gaz, d'électricité et de charbon, au meilleur coût économique, environnemental et social.

Direction générale des économies d'énergie et du développement des énergies nouvelles

Élaborer des politiques d'économies d'énergie et de développement des énergies nouvelles; concevoir, mettre en oeuvre et assurer la gestion des programmes spécifiques en la matière.

— Personnel de direction

Les titulaires des postes de direction du ministère de l'Énergie et des Ressources étaient les suivants, au 31 mars 1985:

Ministre
Jean-Guy Rodrigue

Directeur du cabinet:
Marie Rémillard

Ministre délégué aux Forêts
Jean-Pierre Jolivet

Directeur du cabinet:
Gilles Houde

Sous-ministre
Robert Tessier

Secrétariat à la coordination:
Michel Audet, sous-ministre adj.

Secrétariat du Ministère:
Louise Boucher, dir.

Direction du personnel
Jean-Renaud Poirier, dir.

Service de la vérification interne:
Alain Chassé, dir.

Service juridique:
Jean Brisset des Nos, dir.

Service de la comptabilité
Roger Paradis, dir.

Bureau du coordonnateur en milieu amérindien et inuit:
Bernard Arseneault, dir.

Direction générale de l'administration
Christian Latortue, sous-ministre adjoint, dir. gén.

- Direction des communications:
  J.-C. de LaDurantaye, dir.
- Direction du contrôle des revenus et des dépenses:
  Marcel Lambert, dir.
- Direction de la gestion du matériel:
  Jérôme Jacques, dir.
- Direction de l'informatique:
  Laurent Pelletier, dir.
- Direction de la programmation budgétaire:
  Michel Després, dir.

Secteur terres

Sous-ministre associé:
Michel Paradis

Direction des relevés techniques:
Claude de St-Riquier, dir.

Direction des levés fonciers:
(vacant), dir.

Direction de la gestion du territoire:
(vacant), dir.

Secteur forêts

Sous-ministre associé:
Gilbert Paillé

Direction générale des opérations régionales:
Jacques Caron, dir. gén.

- Région du Bas-Saint-Laurent—Gaspésie:
  Pierre Cornellier, adm. rég.
- Région du Saguenay—Lac-Saint-Jean:
  Marc-André Turgeon, adm. rég.
- Région de Québec:
  Yvon Fortin, adm. rég.
- Région de Trois-Rivières:
  Roger Lafrance, adm. rég.
- Région de l'Estrie:
  Gaétan Côté, adm. rég.
- Région de Montréal:
  Louis-René Pedneault, adm. rég.
- Région de l'Outaouais:
  Gaston Côté, adm. rég.
- Région de l'Abitibi—Témiscamingue:
  Rémy Girard, adm. rég.
- Région de la Côte-Nord
  Henrico Laberge, adm. rég.

Direction générale des forêts:
(vacant), sous-ministre adjoint, dir. gén.

- Direction de l'aménagement:
  Yvon Martin, dir.
- Direction de l'exploitation:
  Laurent Marois, dir.
- Direction de la conservation:
  Guy Boissinot, dir.

Direction générale de la planification et du développement:
André Lachance, sous-ministre adjoint, dir. gén.

- Direction de l'industrie du bois:
  Jean-Paul Gilbert, dir.
- Direction de l'industrie des pâtes et papiers:
  Claude Diamant, dir.
- Direction de la recherche et de la planification:
  Claude Godbout, dir.

Secteur mines

Sous-ministre associé:
Onil Roy

Direction politique et évaluation:
Gilles Mahoney, dir.

Direction générale de l'industrie minérale:
Yvan Godbout, directeur général

- Direction des redevances et titres miniers:
  (vacant), dir.
- Direction du développement minier:
  Raymond Boutin, dir.

Direction générale de l'exploration géologique et minérale:
André F. Laurin, sous-ministre adjoint, dir. gén.

- Direction de la recherche géologique:
  Jean-Louis Caty, dir.
- Direction de l'assistance à l'exploration minérale:
  André Bissonnette, dir.

Direction générale du Centre de recherches minérales:
Marc-Denis Everell, dir. gén.

- Direction de l'analyse et du contrôle:
  Marc Pichette, dir.
- Direction de la recherche et du développement:
  Alain Claveau, dir.

Secteur énergie

Sous-ministre associé,
Richard Pouliot

Direction générale de l'analyse économique et financière:
Jean-Pierre Pellegrin, dir. gén.

- Direction de l'analyse des études financières:
  Roch Veilleux, dir.
- Direction des politiques et des études économiques
  (vacant), dir.
- Direction des études structurelles et des informations statistiques:
  Claude Desjarlais, dir.

Direction générale des énergies conventionnelles:
(vacant), dir. gén.

- Direction des hydrocarbures
  Pierre Lavallée, dir.
- Direction de l'électricité:
  Paul M. Lavoie, dir.
- Direction de la distribution:
  Jean Servais, dir.

Direction générale des économies d'énergie et du développement des énergies nouvelles:
Gilbert Delage, dir. gén.

- Direction des programmes d'économie d'énergie:
  Daniel Mallette, dir.
- Direction du développement des technologies et des énergies nouvelles:
  Sohel Zariffa, dir.

Crédits et effectifs comparatifs
1984-1985 et 1983-1984, par secteur et par programme

Programmes par secteur	Crédits			Effectifs						
	1984-1985	1983-1984	Variation	1984-1985 (années-personnes)			1983-1984 (années-personnes)			Variation
	('000 $)	('000 $)	%	Perm.	Occ.	Total	Perm.	Occ.	Total	%
Secteur administration										
Gestion interne et soutien										
1. Direction du Ministère	5 995,9	5 234,7	14,5	108,0	13,0	121,0	94,0	3,0	97,0	24,7
2. Soutien technique et administratif	16 393,8	14 697,7	11,5	373,0	35,3	408,3	387,0	35,5	422,5	(3,7)
Total	**22 389,7**	**19 932,4**	**12,3**	**481,0**	**48,3**	**529,3**	**481,0**	**38,5**	**519,5**	**1,9**
Secteur forêts										
Connaissance de la forêt										
1. Recherche	3 198,9	3 087,8	3,3	65,0	16,0	81,0	67,0	16,0	83,0	(2,4)
2. Inventaire de base	4 414,3	4 374,5	0,9	70,0	8,0	78,0	71,0	9,0	80,0	2,5
Total	**7 613,2**	**7 462,3**	**2,0**	**135,0**	**24,0**	**159,0**	**138,0**	**25,0**	**163,0**	**2,5**
Amélioration de la forêt										
1. Reboisement	71 642,3	47 305,7	51,4	226,0	1 044,0	1 270,0	202,0	855,4	1 057,4	20,1
2. Aide à la production forestière privée	20 847,6	21 492,4	(3,0)	37,0	15,0	52,0	37,0	15,0	52,0	
Total	**92 489,9**	**68 798,1**	**34,6**	**263,0**	**1 059,0**	**1 322,0**	**239,0**	**870,4**	**1 129,4**	**17,0**
Protection de la forêt										
1. Prévention et lutte contre les incendies	11 373,5	18 995,5	(40,1)	14,0	1,0	15,0	13,0	1,0	14,0	7,1
2. Prévention et lutte contre les insectes et les maladies	18 175,7	17 226,0	5,5	42,0	127,0	169,0	39,0	79,0	118,0	43,2
3. Éducation en conservation du milieu forestier	2 366,0	2 241,3	5,6	24,0	42,1	66,1	21,0	41,0	62,0	6,6
Total	**31 915,2**	**38 462,8**	**17,0**	**80,0**	**170,0**	**250,0**	**73,0**	**121,0**	**194,0**	**30,4**
Utilisation de la forêt										
1. Planification de l'utilisation	9 104,8	9 507,1	(4,2)	247,0	20,0	267,0	247,0	20,0	267,0	
2. Contrôle de l'utilisation	9 635,5	9 022,8	6,8	293,0	23,0	316,0	305,0	23,0	328,0	(3,7)
3. Voirie forestière	22 556,4	21 710,4	3,9	35,0	58,0	93,0	36,0	42,0	78,0	19,2
Total	**41 296,7**	**40 240,3**	**2,6**	**575,0**	**101,0**	**676,0**	**588,0**	**85,0**	**673,0**	**0,4**
Financement forestier										
1. Gestion interne et soutien	1 097,6	1 066,0	3,0	24,0	1,0	25,0	24,0	1,0	25,0	
2. Prêts forestiers	1 960,6	1 692,1	15,7							
3. Prêts forestiers garantis	728,5	864,8	(15,8)							
Total	**3 786,7**	**3 622,9**	**4,5**	**24,0**	**1,0**	**25,0**	**24,0**	**1,0**	**25,0**	
Développement de l'industrie forestière										
1. Développement de l'industrie for.	50 737,3	42 264,0	20,0	27,0	10,0	37,0	24,0	8,0	32,0	15,6
Total	**50 737,3**	**42 264,0**	**20,0**	**27,0**	**10,0**	**37,0**	**24,0**	**8,0**	**32,0**	**15,6**
Total Secteur forêts	**227 839,0**	**200 850,4**	**13,4**	**1 104,0**	**1 365,1**	**2 469,1**	**1 086,0**	**1 110,4**	**2 196,4**	**12,4**

Crédits et effectifs comparatifs (suite)
1984-1985 et 1983-1984, par secteur et par programme

Programmes par secteur	Crédits			Effectifs						
	1984-1985	1983-1984	Variation	1984-1985 (années-personnes)			1983-1984 (années-personnes)			Variation
	('000 $)	('000 $)	%	Perm.	Occ.	Total	Perm.	Occ.	Total	%
Secteur terres Connaissance géographique du territoire										
1. Levés et cartographie intégrés	13 231,5	12 640,1	4,7	197,0	65,2	262,2	192,0	62,0	254,0	3,2
2. Intégrité du territoire	361,5	341,6	5,8	8,0	1,0	9,0	8,0	1,0	9,0	
3. Gestion centrale arpentage et cartographie		500,8								
Total	**13 593,0**	**13 482,5**	**0,8**	**205,0**	**66,2**	**271,2**	**206,0**	**73,0**	**279,0**	**2,8**
Gestion des terres publiques										
1. Gestion des terres publiques	6 640,9	6 399,5	3,8	178,0	48,4	226,4	182,0	48,0	230,0	(1,6)
Total	**6 640,9**	**6 399,5**	**3,8**	**178,0**	**48,4**	**226,4**	**182,0**	**48,0**	**230,0**	**(1,6)**
Total Secteur terres	**20 233,9**	**19 882,0**	**1,8**	**383,0**	**114,6**	**497,6**	**388,0**	**121,0**	**509,0**	**(2,2)**
Secteur mines Exploration géologique et minérale										
1. Levés et études géoscientifiques	10 921,8	18 060,4	39,5	40,0	84,0	124,0	72,0	63,0	135,0	(8,1)
2. Inventaire du potentiel minéral	7 671,2	2 898,8	164,6	84,0	18,0	102,0	53,0	18,0	71,0	4,4
Total	**18 593,0**	**20 959,2**	**11,3**	**124,0**	**102,0**	**226,0**	**125,0**	**81,0**	**206,0**	**9,8**
Industrie minérale et administration minière										
1. Voirie et villes minières		3 088,2					12,0	17,0	29,0	
2. Surveillance de l'exploitation minière		1 395,2					17,0	17,0	34,0	
3. Fiscalité minière, permis et baux	6 173,4	1 341,6	360,1	44,0	3,0	47,0	41,0	3,0	44,0	6,8
4. Assistance à l'industrie minière	39 809,3	10 536,1	277,8	40,0	19,0	59,0	28,0	2,0	30,0	96,7
5. Économie minérale	1 212,5	904,0	34,1	22,0	23,0	45,0	19,0	6,0	25,0	80,0
Total	**47 195,2**	**17 265,1**	**672,0**	**106,0**	**45,0**	**151,0**	**117,0**	**45,0**	**162,0**	**6,8**
Recherche minérale analyses et essais										
1. Analyse et contrôle	2 983,1	2 794,3	6,8	54,0	7,0	61,0	56,0	10,0	66,0	(7,6)
2. Recherche et développement	3 689,8	5 315,4	(30,6)	67,0	6,0	73,0	66,0	6,0	72,0	1,4
3. Technologie minière	925,1	668,6	38,4	13,0	12,0	25,0	14,0	7,0	21,0	19,0
Total	**7 598,0**	**8 778,3**	**23,2**	**134,0**	**25,0**	**159,0**	**136,0**	**23,0**	**159,0**	**0**
Total Secteur mines	**73 386,2**	**47 002,6**	**56,1**	**364,0**	**172,0**	**536,0**	**378,0**	**149,0**	**527,0**	**1,7**

Crédits et effectifs comparatifs (suite)
1984-1985 et 1983-1984, par secteur et par programme

Programmes par secteur	Crédits			Effectifs						
	1984-1985	1983-1984	Variation	1984-1985 (années-personnes)			1983-1984 (années-personnes)			Variation
	('000 $)	('000 $)	%	Perm.	Occ.	Total	Perm.	Occ.	Total	%
Secteur énergie										
Régie de l'électricité et du gaz										
1. Contrôle et surveillance des distributeurs	1 413,8	1 380,2	2,4	35,0	3,0	38,0	35,0	3,0	38,0	
2. Sécurité publique	985,5	958,0	2,9	18,0		18,0	18,0		18,0	
Total	**2 399,3**	**2 338,2**	**2,6**	**53,0**	**3,0**	**56,0**	**53**	**3,0**	**56,0**	**25,0**
Études, recherches et interventions concernant l'énergie										
1. Politiques et stratégies	1 738,1	1 974,0	(12,0)	30,0	4,0	34,0	36,0	4,0	40,0	(15,0)
2. Énergies conventionnelles	10 590,9	2 533,1	318,0	68,0	4,0	72,0	70,0	4,0	74,0	(2,7)
3. Développement des économies d'énergie	11 892,2	15 376,3	(22,6)	25,0	31,0	56,0	26,0	31,0	57,0	(1,8)
4. Développement des énergies nouvelles	1 469,6	1 429,4	2,7	9,0	1,0	10,0	9,0	1,0	10,0	
Total	**25 690,8**	**21 312,8**	**21,1**	**132,0**	**40,0**	**172,0**	**141,0**	**40,0**	**181,0**	**5,0**
Total Secteur énergie	**28 090,1**	**23 651,0**	**18,8**	**185,0**	**43,0**	**228,0**	**194,0**	**43,0**	**237,0**	**(3,8)**
Total M.E.R.	**371 938,9**	**311 318,4**	**19,5**	**2 517,0**	**1 743,0**	**4 260,0**	**2 527,0**	**1 461,9**	**3 988,9**	**7,2**

Les crédits 1984-1985 et 1983-1984 sont ceux inscrits au livre des crédits de l'année financière concernée, augmentés s'il y a lieu de tout crédit autorisé en cours d'exercice par les instances centrales, et corrigés des transferts de juridiction jusqu'au 31 mars de l'excercice correspondant.

État comparatif des revenus 1984-1985 et 1983-1984
(en dollars)

Droits et permis	1984-1985	1983-1984
Ressources forestières		
Coupe de bois — territoires affermés	20 738 986	13 888 185
Coupe de bois — forêts domaniales	18 436 612	12 960 850
Coupe de bois — terrains vacants	912 960	415 976
Coupe de bois — réserves ou autres	394 153	413 635
Exportation	4 951	—
Surplus de coupe	6 942	4 621
Permis de mesureur de bois	2 850	(2 782)
Infractions — forêts domaniales	10 569	4 248
Infractions — terrains vacants	—	32 289
Sous-total	**40 508 023**	**27 717 022**

État comparatif des revenus 1984-1985 et 1983-1984 (suite)
(en dollars)

Droits et permis	1984-1985	1983-1984
Ressources minières		
Exploitation minière	17 463 410	12 893 975
Lots de villages miniers	116 480	95 974
Mise en valeur	1 222 210	1 072 879
Exploitation par baux miniers	225 592	222 308
Exploitation par concession minière	47 760	43 171
Permis de prospecteur	96 597	87 804
Vente de métaux précieux bruts	—	0 010
Emmagasinement d'énergie	2 473	2 473
Renseignements généraux	4 201	3 804
Sous-total	**19 178 723**	**14 422 398**
Ressources hydrauliques		
Forces hydrauliques	2 498 759	2 800 052
Énergie électrique produite	30 789 256	28 768 307
Emmagasinement de l'eau	608 150	522 092
Sous-total	**33 896 165**	**32 090 451**
Autres droits et permis		
Sable et gravier	685 785	359 227
Exploitation du gaz naturel et du pétrole	25 015	15 500
Recherche du pétrole et du gaz naturel	79 454	82 289
Ventes de gaz naturel	45 148	17 641
Production, vente ou distribution d'énergie électrique, de gaz et de vapeur	5 877 715	4 494 883
Carburant et lubrifiants — détaillants	551 065	593 330
Transport de produits pétroliers	57 408	62 120
Huile à chauffage	47 013	55 806
Entreposage de produits pétroliers	5 345	5 792
Grossistes et détaillants	283 375	286 497
Lubrifiants	366 903	316 702
Droits de passage — terrains de l'État	—	3 057
Exploitation de sable et gravier	27 017	17 878
Sous-total	**8 051 243**	**6 310 722**
Revenus divers		
Ventes de biens et services	—	—
Formules et documents	232 001	358 008
Plans et devis	20 225	6 015
Matériel et fournitures	65 569	5 450
Vente de bois	188 843	279 406
Avions-citernes	—	2 337 245
Vente de terres de l'État	1 990 171	1 197 590
Vente de terrains et bâtisses	14 210	4 062
Location d'espaces de stationnement	32 144	43 312

État comparatif des revenus 1984-1985 et 1983-1984 (suite)
(en dollars)

Droits et permis	1984-1985	1983-1984
Location de territoires affermés	2 284 214	1 860 200
Location d'érablières	29 392	30 804
Location de terrains pour aménagement de forces hydrauliques	7 473	116 135
Location de terrains pour le transport d'énergie électrique	9 006	13 180
Location de parcs à déchets	95 995	97 832
Location d'autres terrains et de bâtisses	3 870 694	3 297 124
Frais d'acquisition et location de terrain	449 969	110 190
Fonds renouvelables	337 123	248 986
Location de chambres et pensions	25 703	78 223
Location de services de personnel	159 432	192 247
Enregistrement de transferts	612 852	661 119
Constitution de titres	48 408	51 741
Contribution routière	630	—
Prévention des incendies	2 806	357 375
Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres	1 404 255	1 492 691
Mesurage de bois	26 474	17 422
Extinction des feux de forêts	332	103 669
Actes juridiques	950	1 760
Inventaire et aménagement	1 230 737	1 260 042
Frais d'arpentage de terrains	225 829	179 277
Analyse et traitement de minerai	548 856	277 289
Sous-total	**13 914 193**	**14 678 390**
Intérêts		
Prêts à des coopératives	17 117	—
Comptes de banque	69 318	70 747
Intérêts — droits et profits d'exploitation minière	3 058 115	(5 230 335)
Intérêts — paiement des droits de coupe	1 530 703	1 573 668
Intérêts — prêts à des compagnies minières	87 613	55 588
Intérêts — paiement des ventes de lots	1 317	15 000
Intérêts — redevances hydrauliques	1 037	20 753
Sous-total	**4 765 220**	**(3 494 579)**
Amendes et confiscations		
Amendes et confiscations de dépôt	—	1 850
Infraction à la loi de l'Énergie et des Ressources	285 673	203 948
Infraction à diverses lois	35 047	2 161
Sous-total	**320 720**	**207 959**

État comparatif des revenus 1984-1985 et 1983-1984 (suite)
(en dollars)

Droits et permis	1984-1985	1983-1984
Recouvrements		
Dépenses des années antérieures	124 750	603 466
Dépenses — subventions	60 392	155 944
Autres dépenses	170	74 755
Dépenses sous forme d'indemnité	—	9 616
Salaires et accidents de travail	175 388	101 539
Sous-total	**360 700**	**945 320**
Transfert du gouvernement du Canada		
Cartographie des plaines d'inondation	—	—
Économie d'énergie	1 790 051	1 100 203
Sous-total	**1 790 051**	**1 100 203**
Grand total	**122 785 038**	**93 977 890**

Les lois et les règlements

— Liste des lois administrées par le Ministère

En référence à sa loi constitutive, le ministère de l'Énergie et des Ressources administre les lois suivantes:

• ***Terres et forêts***

— Loi sur le ministère de l'Énergie et des Ressources (1979, L.R.Q., c. M-15.1)

— Loi sur les terres et forêts (L.R.Q., c. T-9)

— Loi sur l'utilisation des ressources forestières (L.R.Q., c. U-2)

— Loi sur le crédit forestier (L.R.Q., c. C-78)

— Loi sur le prix du bois à pâte vendu par des agriculteurs et des colons (L.R.Q., c. P-25)

— Loi sur les compagnies de flottage (L.R.Q., c. C-42)

— Loi sur les mesureurs de bois (L.R.Q., c. M-12)

— Loi sur la recherche et l'enseignement forestier (L.R.Q., c. R-1)

— Loi sur le mérite forestier (L.R.Q., c. M-11)

— Loi sur la Société de récupération, d'exploitation et de développement forestier du Québec (L.R.Q., c. S-12)

— Loi sur la Société de cartographie du Québec (L.R.Q., c. S-9)

— Loi sur les arpentages (L.R.Q., c. A-22)

— Loi sur le cadastre (L.R.Q., c. C-1)

— Loi sur les titres de propriété dans certains districts électoraux (L.R.Q., c. T-11)

— Loi concernant le régime des terres dans les territoires de la Baie-James et du Nouveau-Québec (L.R.Q., c. R-13.1)

— Loi autorisant l'octroi de certaines concessions forestières (1964, L.Q., c. 31), non refondue, toujours en vigueur

— Loi pour prévoir une exploitation rationnelle de certains territoires forestiers (1946, L.Q., c. 25), non refondue, toujours en vigueur

— Loi sur l'administration régionale crie (L.R.Q., c. A-6.1)

— Loi sur les biens en déshérence ou confisqués (L.R.Q., c. B-5)

— Loi sur les autochtones cris et inuit (L.R.Q., c. A-33.1)

— Loi sur les constituts ou sur le régime de tenure (L.R.Q., c. C-64)

• ***Mines***

— Loi sur les mines (à l'exception des articles 218 à 222 et du paragraphe j de l'article 296 dont la responsabilité est assumée par le ministre de l'Environnement) (L.R.Q., c. M-13)

— Loi concernant les droits sur les mines (L.R.Q., c. D-15)

— Loi sur la Société québécoise d'exploration minière (L.R.Q., c. S-19)

— Loi sur les villages miniers (L.R.Q., c. V-6)

— Loi constituant la Société nationale de l'amiante (L.R.Q., c. S-18-2)

— Loi sur les sociétés d'exploration minière (L.R.Q., c. S-26)

• ***Énergie***

— Loi sur la Régie de l'électricité et du gaz (L.R.Q., c. R-6)

— Loi sur la distribution du gaz (L.R.Q., c. D-10)

— Loi de l'électrification rurale (1945, L.Q., c. 48) non refondue dans les statuts refondus de 1964, mais modifiée (L.Q., 1964, c. 33) et toujours en vigueur

— Loi sur la Société de développement autochtone de la Baie-James (L.R.Q., c. S-9.1)

— Loi sur la Société des travaux de correction du complexe La Grande (L.R.Q., c. S-13.2)

— Loi sur la municipalisation de l'électricité (L.R.Q., c. M-38)

— Loi sur la Société québécoise d'initiatives pétrolières (L.R.Q., c. S-22)

— Loi sur le commerce des produits pétroliers (L.R.Q., c. C-31)

— L'article 3 et la section VIII de la Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13)

— Loi sur l'Hydro-Québec (L.R.Q., c. H-5)

— Loi sur le développement de la région de la Baie-James (L.R.Q., c. D-8)

— Loi sur l'exportation de l'énergie électrique (L.R.Q., c. E-23)

— Liste des règlements adoptés en 1984-1985

• ***Loi sur les terres et forêts (L.R.Q., c. T-9).***

	Décrets	Dates
— Règlement modifiant le règlement sur les bois et forêts	1653-84	11-07-84
— Règlement sur les conditions de la vente du bois dans les forêts domaniales	1652-84	11-07-84

• ***Loi sur le commerce des produits pétroliers (L.R.Q., c. C-31)***

— Règlement sur le commerce des produits pétroliers	782-84	4-04-84
— Règlement modifiant le règlement sur le commerce des produits pétroliers	2203-84	3-10-84

• ***Loi sur les mines (L.R.Q., c. M-13)***

— Loi concernant les honoraires payables	2260-84	11-10-84

Partie II
Les programmes

Le ministère de l'Énergie et des Ressources a administré 14 programmes: six dans le Secteur forêts, deux dans le Secteur terres, trois dans le Secteur mines, deux dans le Secteur énergie, et un quatorzième qui porte le titre Gestion interne et soutien et qui concerne la direction supérieure du Ministère et le support administratif requis par l'ensemble des unités administratives.

Le rapport qui suit fait état des activités réalisées dans le cadre de chacun de ces programmes.

Gestion interne et soutien

La gestion interne du Ministère et le support technique et administratif, dont ont besoin les unités opérationnelles, s'exercent dans le cadre d'un programme dit de Gestion interne et soutien.

Les activités de soutien administratif et technique ont trait, de façon spécifique:

— aux communications;

— à l'informatique;

— à la gestion des ressources humaines, financières et matérielles;

— à la coordination en milieu amérindien et inuit.

— Communications

Les communications groupent toutes les activités d'information, de promotion, de renseignement, de relations publiques, de soutien documentaire. Le rapport qui suit répartit ces différentes activités de communications, sous les titres: information, renseignement et documentation.

• *Information*

L'intervention majeure d'information en 1984-1985 a été réalisée dans le cadre du programme de pulvérisations contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette et des audiences publiques tenues par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement relativement au même programme. Les objectifs de cette intervention visaient à faire comprendre la nécessité du programme, à faire réaliser l'ampleur des mesures de sécurité adoptées, et à informer les utilisateurs de la forêt sur les sites susceptibles d'être pulvérisés.

Par ailleurs, l'important programme d'accélération du reboisement a pris son essor en 1984. Il a été appuyé par une campagne de sensibilisation visant à faire connaître l'envergure de l'objectif poursuivi et à susciter la collaboration des intervenants forestiers.

Divers programmes d'exploration et d'exploitation des ressources minérales ont été lancés en cours d'année. Ils ont été diffusés au moyen de documentation, de publicité et de participations visuelles diverses.

Les campagnes annuelles pour la prévention des feux de forêt, la Semaine de l'arbre, le Mérite forestier et autres ont été maintenues.

Enfin, le M.E.R. a participé à 74 expositions et congrès où ont défilé plus de 2 000 000 de visiteurs. 75 reportages photographiques ont été réalisés et plus de 880 visiteurs se sont présentés à l'audiovidéothèque pour visionner des vidéogrammes (198 disponibles), des diaporamas (74 disponibles) ou la banque de photos (40 000 disponibles). Quant à la Division de la production, elle a traité 519 projets qui ont nécessité plus de 1 000 contrats, commandes ou réalisations internes.

• *Renseignement*

L'amélioration des services d'accueil et de renseignement constitue toujours une priorité du Ministère. En plus des interventions réalisées au bureau central de Québec, une expérience de formation du personnel d'accueil en région a été entreprise.

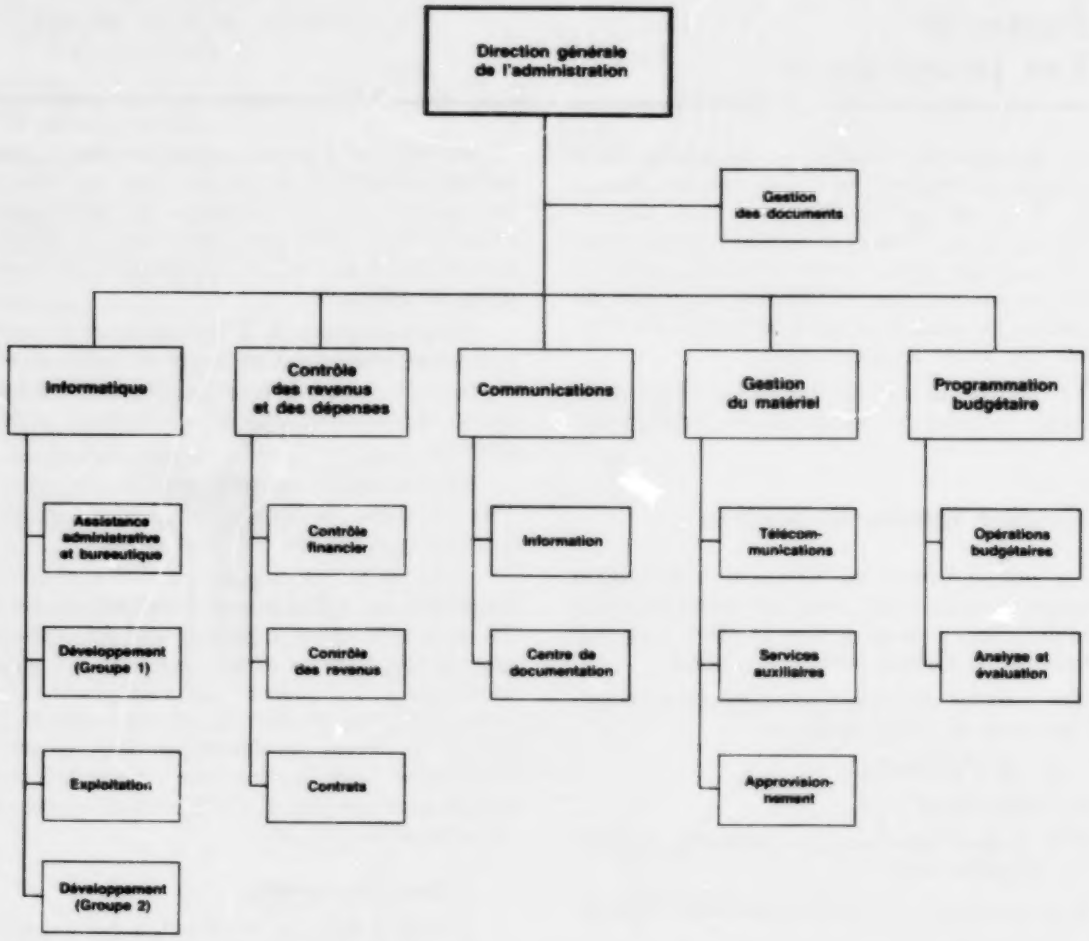
Le bureau central de Québec a répondu à plus de 50 000 demandes d'information et diffusé près de 600 000 documents.

• *Documentation*

Le Ministère a donné son adhésion au réseau informatique gouvernemental des bibliothèques et il utilise maintenant le logiciel SIGIRD pour l'informatisation des activités de son Centre de documentation.

La nouvelle banque de données comprendra les coordonnées bibliographiques des périodiques, des livres, des rapports de recherches, etc... et elle pourra être interrogée en direct dans tous les centres de documentation spécialisés (Énergie, Mines, Terres, Forêts) y compris les centres satellites (Centre

Structure administrative du Secteur administration



de recherches minérales, Service de la recherche forestière, Bureau des économies d'énergie, administrations régionales et unités de gestion).

Par ailleurs, les centres de documentation sectoriels sont également équipés de terminaux leur permettant d'avoir accès aux principaux serveurs ainsi qu'à leurs banques de données bibliographiques, e.g. Dialog, Conseil national de recherches du Canada, QL Systems Ltd, Informart, SOQUIJ, etc...

Le personnel des centres collabore à la préparation de profils d'intérêts pour ses diverses clientèles, leur permettant ainsi de recevoir des listes sur les plus récents articles de périodiques ou autres documents publiés sur le sujet correspondant à leurs profils d'intérêts.

En plus des ouvrages de référence, rapports annuels, documents relatifs à la législation québécoise et canadienne, le fonds documentaire des centres de documentation comprend plus de 1 700 périodiques, 53 000 monographies.

Au cours de l'année, les préposé(e)s à la documentation ont répondu à 3 732 demandes de références, 11 578 demandes de renseignements; effectué 1 400 recherches bibliographiques automatisées pour plus de 400 clients et réalisé 13 785 prêts de volumes et périodiques.

— Gestion du matériel

L'activité Gestion du matériel couvre les services de radiotélécommunications, les services auxiliaires et les services d'approvisionnement.

• *Radiotélécommunications*

Les réalisations spécifiques à la programmation 1984-1985 ont été les suivantes:

— acquisition de 21 nouveaux appareils portatifs B.L.U. utilisés par les équipes géologiques dans les régions isolées, de 62 appareils mobiles synthétisés à 12 et 24 canaux qui ont facilité d'autant les communications lors des opérations contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette;

— planification de petits réseaux internes, sur fréquence « simplexe », sur les territoires spécifiques des pépinières de Grandes-Piles, d'East Angus, de Trécesson et de Berthierville;

— réaménagement des sites de Carleton et de Val-Marie dans la région Bas-Saint-Laurent—Gaspésie (01); de Chigoubiche, dans la région Saguenay—Lac-Saint-Jean (02); de Mont-Carmel et Matawin, dans la région de Trois-Rivières (04); et de Mont-Surprise, dans la région Abitibi—Témiscamingue (08). Ce réaménagement apporte une meilleure qualité aux communications radio, tout en permettant au ministère des Communications d'utiliser ces sites aux fins d'autres entités gouvernementales sans créer d'interférence dans les communications radio du Ministère;

— déménagement de l'équipement du site du lac Doré à un nouvel emplacement situé sur le mont Bourbeau dans la région 02.

• *Services auxiliaires*

Les services auxiliaires consistent à fournir des services centralisés dans les domaines suivants:

— allocation des espaces;

— aménagement des bureaux;

— fournitures d'ameublement;

— services de télécommunications;

— gestion des véhicules, des bâtisses et des espaces de stationnement.

Le Ministère gère près de 1 000 000 de pieds carrés d'espace répartis en 70 localisations à travers le Québec.

En 1984-1985, près de 115 000 pieds carrés d'espace à bureau ont été réaménagés, dont la relocalisation de la Direction de la conservation et de la bibliothèque du Secteur mines.

Un programme de conservation de l'énergie et de conversion à la bi-énergie a été élaboré. Ce programme permettra au Ministère de colliger des données spécifiques sur les coûts de l'énergie consommée et de procéder à l'isolation des bâtisses et/ou à la conversion des systèmes en place.

Le Ministère a de plus été à l'origine d'un projet d'implantation du système intégré de gestion des véhicules. Ce système constituera un outil pour les gestionnaires.

• *Approvisionnement*

Les services d'approvisionnement couvrent les opérations rattachées aux achats, à l'inventaire et à la gestion des stocks.

Ces services ont dû répondre aux besoins créés par:

— les nouvelles orientations du Ministère;

— le contrôle accru de la gestion des biens;

— la poursuite du projet de reboisement de 300 000 000 de plants;

— le remplacement et la modernisation des équipements reliés aux équipes géologiques;

— les nouveaux mandats du Centre de recherches minérales;

— l'achat ou la location de nombreux équipements d'informatique.

— Programmation et contrôle budgétaire

Cette activité a pour objectif la coordination de l'allocation des ressources du Ministère, le contrôle des revenus et le suivi des dépenses budgétaires. Elle implique, entre autres responsabilités, la réalisation de recherches, d'études et d'analyses, ainsi que le développement, l'application et le contrôle des systèmes de gestion afférents.

Dans le cadre de cette activité, les réalisations spécifiques à la programmation 1984-1985 ont été les suivantes:

— poursuite de la mise en oeuvre et rodage d'un système d'information de gestion visant à suivre, tant au niveau des ressources humaines et financières qu'à celui de la production, la réalisation de la programmation du M.E.R.;

— mise en oeuvre d'un projet d'informatisation du processus d'allocation des ressources du M.E.R. visant à améliorer la qualité et la disponibilité des informations requises pour la prise de décision;

— élaboration d'une approche et d'une démarche visant à implanter l'évaluation de programme en fonction des besoins spécifiques du Ministère;

— élaboration d'un plan d'action pluriannuel, dont l'objectif est la mise en terre de 300 000 000 de plants en 1988, et d'un tableau des opérations permettant de suivre la mise en oeuvre de ce plan;

— extension des services informatisés de tenue de livres, à l'aide du système de gestion budgétaire et comptable du Gouvernement, ainsi que de la décentralisation de la saisie des données, dans le but de fournir des informations plus précises, tant pour les gestionnaires que pour les fournisseurs et les bénéficiaires;

— établissement d'une stratégie de maximalisation équitable des revenus et de l'assistance aux industries en difficultés, afin d'assurer le paiement des comptes (30 000 clients, revenu annuel de 125 000 000 $, comptes à recevoir de 25 000 000 $).

— Gestion du personnel

Le Ministère assure la dotation, le développement et les relations de travail de ses 2 250 employés(es) permanents(es). En 1984-1985, les effectifs temporaires engagés se sont élevés à 5 600, représentant 1 742 années-personnes.

En plus des activités régulières en matière de gestion des ressources humaines, l'année 1984-1985 a été marquée par les projets particuliers suivants:

— implantation de la nouvelle Loi sur la fonction publique touchant l'ensemble des activités de gestion du personnel;

— poursuite de la régionalisation des opérations reliées à la dotation des emplois occasionnels;

— ouverture et suivi d'une cinquantaine de concours en délégation;

— embauche de 350 étudiants et de 100 stagiaires;

— mise en place d'un programme de départs assistés;

— révision des structures d'organisation; formation d'un Secteur terres et d'un Secteur forêts; réaménagements mineurs des structures du Secteur énergie;

— intégration des agentes de secrétariat, des préposés aux renseignements et des techniciens en droit;

— consolidation de l'infrastructure administrative;

— suivi des mesures en vue de la réduction du personnel d'encadrement;

— programmes de développement sur mesure répondant à des besoins de groupes d'employés(es) relativement à des changements technologiques, administratifs, ou autres;

— finalisation du projet pilote concernant l'implantation des programmes de prévention en matière de santé et sécurité au travail dans les pépinières du Ministère;

— mise à jour des emplois du M.E.R. considérés comme exclus des associations syndicales;

— élaboration d'une politique ainsi que d'une procédure concernant l'administration d'une banque de rappel des professionnels;

— information sur les dossiers de griefs du Ministère et mise sur pied d'une banque de données concernant les sentences arbitrales et la jurisprudence en droit du travail;

— implantation des mesures d'urgence et des premiers secours dans les établissements du Ministère.

— Coordination en milieu amérindien et inuit

Le ministère de l'Énergie et des Ressources, par son Bureau du coordonnateur ministériel en milieu amérindien et inuit (B.C.M.M.A.I.), maintient des relations avec les autochtones, le Secrétariat des activités gouvernementales en milieu amérindien et inuit et avec les autres ministères et organismes concernés. Le B.C.M.M.A.I. assure également la coordination des interventions du ministère de l'Énergie et des Ressources auprès des autochtones.

De façon particulière, les activités du ministère de l'Énergie et des Ressources pour l'année 1984-1985 sont les suivantes:

- Pour le nord du Québec (territoire de la Convention de la Baie James et du Nord québécois-CBJNQ):

— participation avec les représentants des autochtones à plusieurs séances de travail afin de finaliser la sélection des terres de la catégorie II, terres sur lesquelles les autochtones ont l'exclusivité de chasse, de pêche et de piégeage;

— participation à un groupe de travail (Administration régionale crie et ministère de l'Énergie et des Ressources), groupe qui étudie l'impact des opérations forestières sur les territoires de chasse, de pêche et de piégeage des Cris dans les régions de Waswanipi et de Mistassini;

— ce groupe de travail suscite également la participation des Cris au développement. À cet effet, le B.C.M.M.A.I. a favorisé, conjointement avec les maîtres trappeurs cris, la réalisation d'un inventaire cartographique des activités traditionnelles de ces derniers sur les terrains de piégeage.

- Pour le sud du Québec:

— le ministère de l'Énergie et des Ressources participe aux négociations avec le Conseil attikamek-montagnais. Il a commencé une étude historique sur l'occupation du territoire par les Amérindiens pour la période de 1760 à nos jours;

— de plus, le ministère de l'Énergie et des Ressources a continué de colliger les informations et a fourni l'expertise au ministère de la Justice dans les affaires judiciaires visant la délimitation territoriale de celles-ci;

— enfin, il a incité les autochtones à s'impliquer dans l'exploitation des ressources naturelles de leur milieu et il leur a facilité les contacts avec les principaux responsables du ministère de l'Énergie et des Ressources.

— Informatique

Les objectifs, dans le domaine de l'informatique, étaient d'implanter un réseau informatique de plus en plus diversifié, décentralisé et démocratisé, et de consolider les opérations informatiques de tous les secteurs du Ministère, ainsi qu'une nouvelle organisation administrative regroupant l'informatique, la télématique, la géomatique, la micro-informatique et la bureautique.

• *Informatique*

Un plan directeur de l'informatique a été réalisé, de même qu'un plan directeur de la bureautique devant répondre aux besoins prioritaires de traitement de textes. Le Ministère a évalué l'opportunité et la rentabilité d'implanter d'autres fonctions propres à la bureautique (courrier électronique, archivage électronique des documents, etc...).

Au cours de l'exercice, des plans sectoriels ont été préparés pour les secteurs opérations régionales, mines, énergie, terres et forêts. Par la suite, diverses études d'acquisitions dans ces différents secteurs ont été conduites. Des projets pilotes ont été amorcés, notamment au niveau du Secteur mines et des opérations régionales.

• *Télématique*

Dans le domaine de la télématique, le réseau TÉLÉMER est pleinement opérationnel, sur une base locale ou régionale. Les mêmes terminaux donnent accès aux systèmes centraux du Gouvernement (Système de gestion budgétaire et comptable (SYGBEC) et Système automatisé de gestion des informations sur le personnel (SAGIP)).
Un système de sécurité a été intégré à TÉLÉMER afin d'en limiter l'accès aux seuls usagers reconnus. Des expériences pilotes ont été amorcées pour intégrer les micro-ordinateurs au réseau TÉLÉMER. De plus, la conversion d'INTERCOMM à CICS est en voie de réalisation.

• *Micro-informatique*

En matière de micro-informatique, le Ministère est intervenu au niveau de l'étude des besoins, de la détermination des moyens et de l'implantation. Les facilités de télécommunication entre les micro-ordinateurs et l'ordinateur central ont été expérimentées avec succès. Des projets pilotes ont été amorcés afin d'expérimenter les facilités de digimétrie, de cartographie et de transfert d'information via le télétraitement.

• *Géomatique*

En matière de géomatique, le Ministère est intervenu dans l'étude des besoins, commandée par les autorités gouvernementales, pour promouvoir le développement de ce secteur de haute technologie au Québec. Des projets pilotes ont été amorcés afin d'expérimenter un système de géomatique pour la production de cartes thématiques et pour la manipulation de la géoinformation et de systèmes de digimétrie via un micro-ordinateur.

• ***Gestion***

La gestion des systèmes informatiques a impliqué le rapatriement de certains systèmes du Bureau central de l'informatique (BCI) pour différents secteurs. Le M.E.R. a participé aux comités et aux groupes de travail chargés de la mise en place des mesures à sécurité informatique, selon la norme gouvernementale.

L'acquisition de nouveaux équipements pour la saisie de données et l'exploitation des systèmes facilitera l'absorption de l'augmentation constante de la charge de travail dans ce type d'activités.

Le développement informatique a été orienté vers la décentralisation de certains systèmes au moyen du réseau TÉLÉMER, vers le développement, la réalisation et la mise en opération d'un système d'information pour l'allocation des ressources et vers la refonte d'un système des permis et baux pour le Secteur mines. Diverses études sont en voie de réalisation pour la mise en place d'un système d'information relatif à la gestion des véhicules, d'un système d'inventaire du matériel et d'un système de gestion du terrier.

Secteur forêts

En même temps qu'il procédait à l'élaboration d'une nouvelle politique forestière devant déboucher sur la définition des orientations et des moyens d'action à privilégier pour l'avenir, le ministère de l'Énergie et des Ressources a continué à utiliser les moyens et les mécanismes dont il disposait, dans le but d'obtenir de cette importante ressource qu'est la forêt, un impact socio-économique optimal pour l'ensemble de la collectivité québécoise.

À titre de gestionnaire des forêts publiques, et dans le but d'assurer un meilleur équilibre entre l'offre et la demande de matière ligneuse, le Ministère s'est appliqué à améliorer la capacité de production des territoires forestiers (particulièrement par la mise en oeuvre du vaste programme de reboisement annoncé en novembre 1983), à protéger cette ressource contre les incendies, les insectes et les maladies, et à contrôler l'application des normes relatives aux activités de récolte. En poursuivant les efforts déjà entrepris en matière de recherche et d'inventaire, il a cherché, en outre, à améliorer les connaissances nécessaires à une gestion efficace de la ressource.

Conscient de l'importance stratégique des ressources forestières privées dans l'approvisionnement de nombreuses usines de transformation, compte tenu de leur proximité et de leur facilité d'accès, il a par ailleurs voulu, en 1984-1985, intensifier son aide technique et financière pour la mise en valeur et pour la protection des boisés privés, par l'intermédiaire, principalement, des organismes de gestion en commun.

Parallèlement à ces interventions axées sur la ressource, interventions dont l'objectif demeure un approvisionnement adéquat et à un coût acceptable, des différentes unités de transformation, le Ministère a enfin poursuivi ses efforts au niveau technique et financier en vue d'assurer la modernisation, la diversification et l'expansion des différentes industries forestières, notamment des deux plus importantes: les pâtes et papiers et le sciage.

Les programmes du Secteur forêts sont au nombre de six:

— Connaissance de la forêt;
— Amélioration de la forêt;
— Protection de la forêt;
— Utilisation de la forêt;
— Financement forestier;
— Développement de l'industrie forestière.

— Connaissance de la forêt

Ce programme vise à acquérir, traiter et mettre à jour les données caractérisant le milieu forestier, à expérimenter et mettre au point certaines techniques d'intervention et à élaborer les différentes options d'aménagement.

Les éléments de ce programme sont:

— la recherche;
— l'inventaire de base.

• *Recherche*

Cet élément de programme a pour objectif d'améliorer les techniques relatives à la connaissance, à l'amélioration, à la protection et à l'utilisation des forêts. On y retrouve aussi quelques projets se rapportant plus spécifiquement à la forêt privée.

Le budget affecté à cet élément de programme a été de 3 198 900 $ mais le Ministère a consacré par ailleurs plus de 5 000 000 $ à la recherche forestière et au développement expérimental, dont 1 400 000 $ à la biotechnologie et à la bioindustrie.

Au cours de l'année 1984-1985, les travaux de recherche et de développement expérimental se sont déroulés dans le cadre de cinq activités principales: la connaissance de la forêt, l'amélioration de la forêt, la protection et l'utilisation de la forêt, l'aménagement des forêts privées.

Connaissance de la forêt

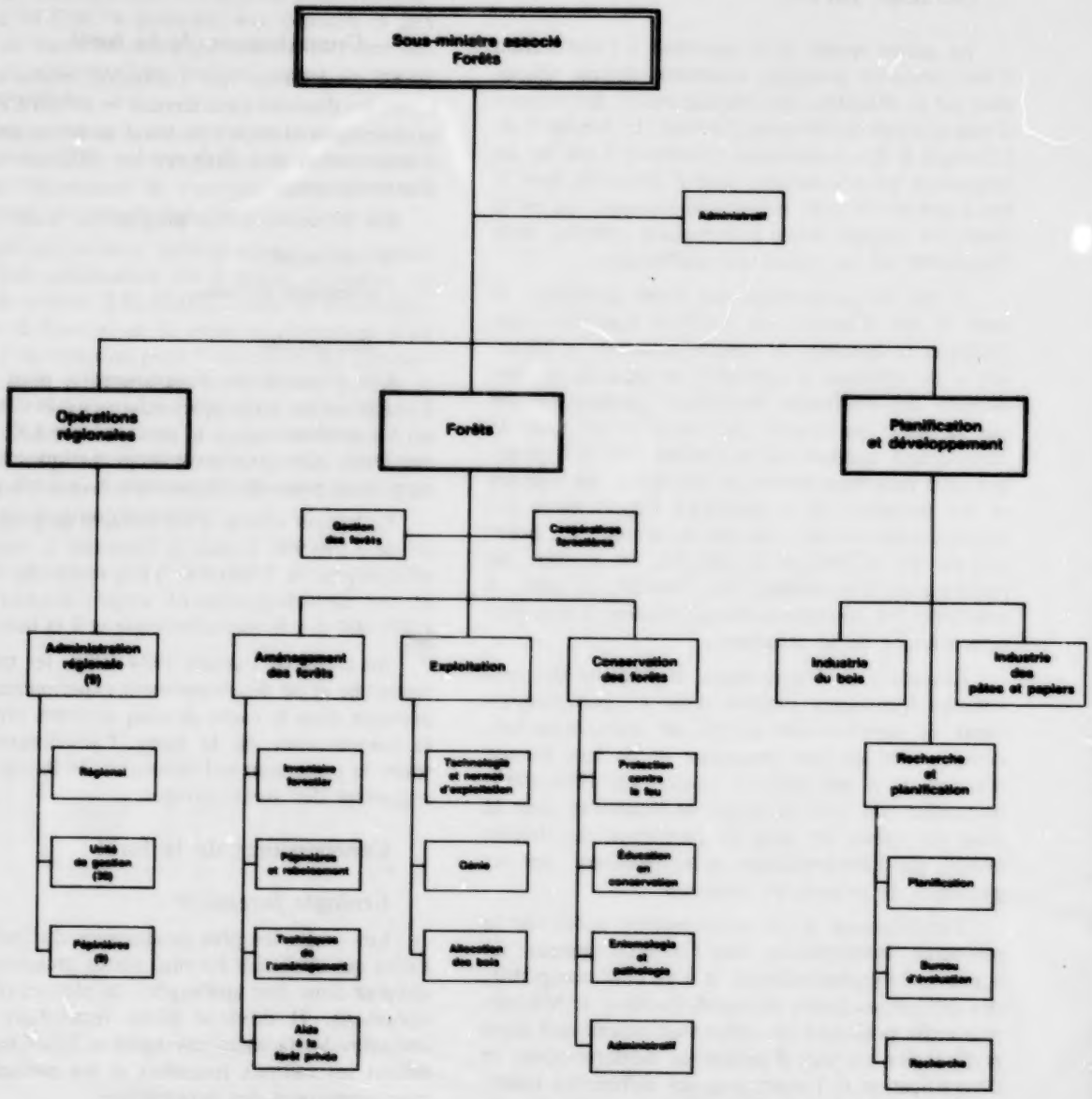
Écologie forestière

Les forêts les plus productives du Québec sont celles qui subissent les plus fortes pressions et elles devront donc être aménagées de plus en plus intensivement. Il devient alors important de bien connaître les facteurs physiques et biologiques constituant les milieux forestiers et les mécanismes de fonctionnement des écosystèmes.

La délimitation et la caractérisation de quelque 65 régions écologiques constituent un cadre biophysique de référence important pour l'aménagement du territoire. Une carte et un rapport ont été préparés en vue d'établir ce cadre.

L'étude de la structure, de l'accroissement et du dynamisme des écosystèmes forestiers de plusieurs secteurs de l'Outaouais a permis d'établir des prescriptions d'aménagement qui assureront un rendement maximum en même temps qu'une régénération naturelle des essences désirées. Des tables de

Structure administrative du Secteur forêts



rendement plus précises que celles qui existent actuellement pourront être élaborées.

Basés sur l'écologie forestière, ces travaux ont permis d'entreprendre dans la forêt de Sainte-Véronique et dans celle de Gatineau une étude montrant les effets de diverses méthodes de coupes sylvicoles et les résultats obtenus permettront à la compagnie forestière MacLaren d'entreprendre des coupes sylvicoles bien adaptées aux forêts feuillues sur une superficie de 250 hectares.

Plusieurs dispositifs expérimentaux ont été établis dans différents secteurs forestiers du Témiscamingue dans le but d'évaluer l'effet des coupes à diamètre limite sur la régénération.

Dans la même région, une étude entreprise sur la variabilité des écosystèmes forestiers contribuera à améliorer les connaissances quant à leur dynamisme et à déterminer les critères les plus fidèles et les moins variables qu'il faut retenir pour les classifier et les caractériser, de même que pour déterminer le mode d'échantillonnage le plus approprié. Ce travail est à l'origine de cinq publications parues dans les revues scientifiques et d'une thèse de doctorat soutenue à l'Université Laval.

En vue de déterminer les meilleurs traitements sylvicoles et options d'aménagement pour les pinèdes du sud-ouest québécois, une étude de la structure, du dynamisme naturel et de la réaction des pinèdes à différentes interventions a été entreprise dans la région de Rivière de l'Aigle.

Systématique et distribution des plantes forestières du Québec

Les espèces qui composent les mousses, les hépatiques et les lichens du Québec sont difficiles à identifier et leur distribution est mal connue. La connaissance des plantes supérieures est beaucoup plus avancée mais reste à améliorer.

Au cours de l'année budgétaire 1984-1985, plusieurs spécimens de bryophytes, de lichens et de plantes ont été récoltés dans le sud et dans le nord-ouest du Québec. Une clé permettant l'identification de 80 genres de bryophytes a été complétée. L'étude des sphaignes, des hypnes et des mniacées qui croissent dans le milieu forestier s'est poursuivie. L'Herbier du Québec renferme maintenant tout près de 101 000 spécimens, comparativement à près de 99 000 l'an dernier.

Inventaire forestier

L'élaboration d'un modèle de prédiction du rendement des forêts feuillues inéquiennes à dominance d'érable à sucre a été entreprise. Les quelque 22 équations différentielles établies en 1983-1984, qui permettent d'améliorer grandement les possibilités de prédiction, ont été portées à 29 en 1984-1985. Il en ressort cependant que des efforts de recherche supplémentaires sont nécessaires pour perfectionner quelques-unes de ces équations afin de rendre le modèle de prédiction plus acceptable.

Amélioration de la forêt

Génétique forestière

En 1984-1985, le Ministère a mis l'accent sur la réalisation de tests de provenances avec les épinettes noires et rouges; 17 dispositifs ont été mis en place dans le réseau d'arboretums du M.E.R.

Un test de descendances de pin gris a été réalisé; il est relié à un verger à graines de la région du Nord-Ouest. Deux autres de ces tests, réalisés avec le mélèze d'Europe et l'épinette noire, ont été suivis en serre dans le but de sélectionner les meilleures descendances qui seront bouturées pour constituer des variétés multiclonales. Des gains de 26 % et 17 % de croissance en hauteur par rapport à la moyenne des descendances ont été observés pour les descendances sélectionnées. Les semis de ces descendances sélectionnées sont bouturés à l'aide d'un système mis au point au Service de la recherche du Ministère et appelé « bouturathèque ». Ce système est maintenant prêt pour la phase développement.

Un total de 140 000 plants a été mis en terre dans 32 dispositifs. Tous ces plants ont été mesurés durant l'automne 1984, en plus des 162 000 plants des dispositifs réalisés en 1970, 1975 et 1980.

Un projet réalisé par la Faculté de foresterie et de géodésie de l'Université Laval et subventionné par le Ministère a donné des résultats intéressants. Le projet a pour but de réaliser des fusions protoplasmiques, par la culture *in vitro* de mélèze.

Production de semences, de boutures et de plants

Un autre essai de fertilisation a été mis en place dans un peuplement semencier dans le but de trouver le meilleur traitement pour stimuler la production de semences. Des observations et des évaluations de la production de cônes ont été faites dans cinq dispositifs.

Un premier dispositif a été réalisé avec l'épinette blanche pour évaluer la fertilisation adéquate à appliquer lors d'une culture de plants en pépinière. Une méthode de production de grands plants, combinant une culture en contenant et en pépinière, a été mise à l'essai.

Des résultats très positifs ont été obtenus dans le projet de sélection génétique de races supérieures de champignons ectomycorhiziens pour les mélèzes.

Ce projet est subventionné par le M.E.R. et réalisé par la Faculté de foresterie et de géodésie de l'Université Laval.

Forestation

Le Ministère a publié les « Tables préliminaires de production des principales essences résineuses plantées dans la partie centrale du Sud du Québec ». Ce rapport est le fruit d'un projet considérable sur l'étude des plantations du Québec et constitue un outil important pour les gestionnaires de la forêt.

Sept nouveaux dispositifs de fertilisation de plantations résineuses et trois dispositifs combinant des traitements d'éclaircie commerciale et de fertilisation faits avec trois essences résineuses ont été mis en place. Des essais de drainage ont aussi été effectués pour en évaluer l'impact sur l'établissement de plantations. Ces essais permettront d'élaborer des tables de rendement pour des plantations aménagées.

Deux dispositifs couvrant une superficie de 15 ha ont été réalisés dans le projet de ligniculture (culture intensive d'arbres). Les titulaires de ce projet ont collaboré à la mise au point d'une charrue forestière qui sera testée durant l'été 1985. Ce nouvel équipement très flexible permettra d'abaisser les coûts de labour de sols essouchés et occupés par des détritus et des peuplements résiduels (tiges de 15 cm de diamètre). Sur sol labouré, le taux de survie des dix espèces plantées est de beaucoup supérieur à ceux des reboisements conventionnels.

Traitements des peuplements et des sols en forêt naturelle

Les projets de recherche actuellement en cours de réalisation traitent du problème de la régénération dans les peuplements feuillus d'importance commerciale et dans les peuplements résineux. L'efficacité de différentes méthodes de coupe pour augmenter et améliorer la production des peuplements résineux et feuillus d'âge commercial et précommercial fait aussi l'objet de travaux. Des projets traitent des aspects de la fertilisation seule ou combinée à des traitements sylvicoles ou à du drainage. Certains de ceux-ci, réalisés dans des peuplements de sapin et d'épinette, incorporent des observations sur l'impact de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

La mise en place d'aires d'observation s'est poursuivie, dans le but d'établir l'effet de l'exploitation sur la régénération naturelle et sur son évolution. Le dispositif expérimental comprend 400 blocs répartis dans 16 unités de gestion de sept régions administratives, de façon à couvrir les principales zones écologiques. Les procédés de récolte retenus sont ceux qui, vraisemblablement, seront encore en usage pour plusieurs années. Des résultats préliminaires quant à la quantité de régénération présente avant coupe seront ainsi disponibles. Dans les peuplements d'épinette noire, des résultats de quelques coupes par bandes ont incité à entreprendre d'autres observations afin de préciser les types de station et de peuplement auxquels ce traitement convient, seul ou combiné avec le travail du sol. En collaboration avec l'industrie, le Ministère a commencé l'établissement de 30 secteurs expérimentaux dans différents types de station. Les observations portent sur l'évolution de la régénération, sur les dégâts causés par le chablis ainsi que sur les coûts. De même, la coupe avec réserve de semenciers a été essayée dans le but de réduire les pertes que cause parfois le chablis. Enfin, le phénomène du marcottage de l'épinette noire a fait l'objet de quelques observations.

Les études entreprises afin de déterminer la quantité de régénération nécessaire pour obtenir un rendement satisfaisant à maturité ont donné de bons résultats dans le cas du pin gris. Les gestionnaires disposeront ainsi, avec ces résultats, d'un meilleur outil d'aménagement. Les chercheurs ont commencé des observations similaires dans les sapinières.

Les projets d'éclaircie et de fertilisation jusqu'ici réalisés continuent à fournir des résultats qui s'ajoutent, au fur et à mesure de leur disponibilité, à ceux qui ont déjà été publiés. Plus récemment, le drainage a fait l'objet d'une attention particulière.

L'aménagement équienne (arbres d'un même âge) des feuillus nobles, au moyen notamment de la coupe par bandes, est un domaine de recherche actif. Ces travaux ont permis d'en établir les coûts d'application et les effets sur la régénération d'essences désirables. Ce type d'aménagement nécessite toutefois des interventions ultérieures pour favoriser le développement des essences recherchées; elles font donc l'objet d'études particulières. Une expérience a aussi été consacrée à l'aménagement inéquienne. Enfin, les activités dans la forêt feuillue ont été complétées par des études de régénération et d'éclaircie du pin blanc.

Protection des forêts

Qualité de l'environnement

Le Ministère a poursuivi l'étude, entreprise en 1984, de l'effet des précipitations acides sur la germination et la croissance de l'épinette noire, de l'épinette blanche et de l'érable à sucre dans les pépinières de Sainte-Luce, Saint-Modeste et Berthierville. Il est encore trop tôt pour tirer des conclusions de cette expérience.

Dépérissement des érablières

L'établissement de quelque 125 placettes d'échantillonnage a permis d'évaluer l'étendue du dépérissement des érablières et de déterminer ainsi les emplacements susceptibles d'être les plus affectés.

L'entaillage et les différentes méthodes d'entaillage, de même que le type d'aménagement, ne peuvent être retenus comme causes principales du dépérissement. Les champignons observés sur les arbres atteints ne seraient pas responsables du dépérissement mais entrent en action lorsque l'arbre a déjà fortement dépéri. Les facteurs climatiques et l'épidémie de livrée des forêts auraient accéléré le processus du dépérissement mais ces facteurs n'en seraient pas les causes principales. Le taux d'éléments nutritifs observé dans les sols et le feuillage est anormalement bas et les précipitations acides pourraient jouer un rôle important dans ce phénomène.

Utilisation de la forêt

Le Ministère mène des recherches visant à améliorer l'utilisation de la forêt. Il a maintenu l'aide financière accordée à l'Université Laval pour organiser la recherche dans les domaines de l'économie et de la gestion forestière.

Recherches sur les forêts privées (projets spécifiques)

Au Québec, l'importance économique des forêts privées n'est plus à démontrer. En effet, elles représentent 10 % de la superficie forestière productive et 25 % des approvisionnements ligneux. Les projets de recherche qui étudient certaines des façons possibles d'accroître la productivité et le revenu des forêts privées, entre autres par la fertilisation et l'éclaircie dans les érablières, se continuent. L'étude sur la fertilisation des plantations d'arbres de Noël est pratiquement terminée et les résultats seront publiés.

Autres travaux de recherches et de développement

Le rapport de conjoncture sur la recherche dans le secteur forestier au Québec, paru l'an dernier, a servi de point de départ à une consultation dont les résultats ont été compilés et publiés.

Secteurs expérimentaux et Herbier du Québec

Les secteurs expérimentaux sont des superficies de terres publiques réservées uniquement à des fins de recherches forestières ou de conservation. Ils sont de superficie variée et possèdent un statut permanent ou temporaire selon leur utilisation.

Au cours de l'exercice 1984-1985, aucun secteur n'a été sanctionné mais 37 sont en voie de l'être. Par contre, un a été annulé et quatre, prolongés de cinq ans. Depuis 1968, année de l'établissement des premiers secteurs, 57 ont fait l'objet d'une annulation. Des listes mécanographiques ont été à nouveau produites pour l'ensemble du Québec, par région administrative, unité de gestion, discipline et chercheur, et transmises aux intéressés en même temps que les cartes les localisant.

Le Ministère continue de partager les frais de l'Herbier du Québec avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. Le nombre de spécimens de la collection de plantes s'élève maintenant à 100 931 comparativement à 98 740 à la fin de l'année précédente. Dans le cours de l'exercice financier, le personnel de l'Herbier a monté 2 044 spécimens; il a prêté 213 spécimens à des organismes similaires pour des fins de recherche en taxinomie et emprunté 273 spécimens pour les mêmes raisons. En outre, 1 591 échantillons ont été identifiés pour le Service de la défense des cultures du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et pour les Services de la recherche (Forêts) et d'entomologie et de pathologie du ministère de l'Énergie et des Ressources. Plusieurs excursions botaniques ont été réalisées pendant l'été 1984; elles permettront d'ajouter 2 027 spécimens à la collection.

• *Inventaire de base*

Le ministère de l'Énergie et des Ressources acquiert, traite et maintient à jour les données forestières, il confectionne les documents nécessaires à l'aménagement des forêts.

L'orientation privilégiée en 1984-1985 visait à poursuivre le programme d'inventaire forestier amorcé en 1981-1982, à maintenir à jour les données forestières existantes et à réviser certains profils biophysiques. Plusieurs autres activités ont été maintenues, afin de fournir aux gestionnaires les connaissances nécessaires à la gestion forestière.

Les travaux d'inventaire ont donné lieu aux principales activités suivantes: l'inventaire forestier, la comptabilité forestière, l'inventaire d'exploitation, l'inventaire d'allocation, le tarif de cubage d'utilisation, les projets spéciaux, les techniques de l'aménagement.

Inventaire forestier

En forêt publique, le programme d'inventaire, amorcé en 1981-1982, avait comme objectif de couvrir quelque 365 000 km², sur une période de dix ans. Après quatre ans d'opération, la cartographie forestière de 120 000 km² a été réalisée. En 1984-1985, environ 32 000 km² ont été cartographiés dans les régions du Saguenay — Lac-Saint-Jean, de l'Abitibi — Témiscamingue et de la Côte-Nord. Au cours de cet exercice, l'échantillonnage des superficies cartographiées en 1983-1984 a été fait par l'établissement d'environ 4 500 placettes-échantillons temporaires dans les régions du Saguenay — Lac-Saint-Jean et de l'Outaouais. Relativement à l'objectif de départ, environ 85 % des travaux ont été réalisés.

En forêt privée, un programme d'inventaire forestier amorcé en 1979-1980 s'est terminé en 1984-1985. L'exécution de ce programme était sous la responsabilité de la Fédération des producteurs de bois du Québec. Le Ministère apportait son soutien aux différentes étapes du programme et s'occupait de la compilation des données. Au cours de l'année, l'inventaire forestier a été complété dans neuf unités d'aménagement dans les régions de Montréal et de l'Abitibi — Témiscamingue.

Comptabilité forestière

Cette activité consiste en une mise à jour annuelle des cartes forestières à l'échelle de 1/20 000 et dans l'identification des superficies touchées par des interventions, surtout par les coupes et les feux mais aussi par les chemins, les lignes de transport d'énergie, etc... En 1984-1985, quelque 2 300 km² d'interventions ont été photographiés, ce qui a permis la mise à jour d'environ 750 cartes forestières à l'échelle de 1/20 000.

Inventaire d'exploitation

Les inventaires réalisés sur de petites superficies permettent la planification et le contrôle des différents secteurs de coupe, la conception des modes d'exploitation, le calcul des coûts d'extraction des bois et la construction de chemins d'accès. En 1984-1985 cinq projets ont été réalisés dans les régions du Saguenay — Lac-Saint-Jean, de l'Abitibi — Témiscamingue, de la Côte-Nord, de Québec et du Bas-Saint-Laurent — Gaspésie.

Inventaire d'allocation

Ce type d'inventaire forestier permet de connaître un secteur bien particulier de forêt où le Ministère prévoit garantir aux utilisateurs des approvisionnements en matière ligneuse. En 1984-1985, un projet a été réalisé dans la région de la Côte-Nord.

Tarif de cubage d'utilisation

Les travaux relatifs à ce tarif, qui exprimera le volume marchand brut par essence en fonction de différentes utilisations (déroulage, sciage, pâte...) et selon divers scénarios de débitage, n'ont pas évolué en 1984-1985, faute de ressources.

Projets spéciaux

Photo-dendrométrie

Dans le cadre du développement d'un type d'inventaire par méthode aéroportée, les 300 placettes-échantillons réalisées en 1983-1984 ont été compilées et les résultats comparés à ceux de la méthode conventionnelle. Les conclusions tirées sont les suivantes: ce type d'inventaire est valable en terrain peu accidenté, en forêt surtout résineuse et non étagée de densité moyenne. Les forêts résineuses du nord du Québec se prêteraient bien à ce genre d'inventaire.

Télédétection

À l'aide d'images prises par satellite, une superficie de 2 000 km² détruite par des feux de forêt a été cartographiée et les résultats sont satisfaisants. Les recherches se sont poursuivies en vue de trouver des applications pratiques, en inventaire forestier, aux traitements des images prises par satellite (simulation SPOT) ou par avion avec capteur (MEIS).

Cartographie numérique

L'acquisition d'une table à digimétrer en 1983, d'un micro-ordinateur et d'une station d'édition « intergraph » en 1984, a permis de faire un pas en avant dans le développement d'un système de cartographie automatique. La prochaine étape dans ce domaine comprend le développement de logiciels et l'acquisition d'une traceuse automatique.

Techniques de l'aménagement

Cette partie de l'élément de programme Inventaire de base porte sur l'identification de l'offre de matière ligneuse, sur des activités reliées à l'utilisation polyvalente des forêts, sur les travaux spécifiques à l'aménagement et sur le contrôle de celui-ci.

Identification de l'offre de matière ligneuse

La révision des profils biophysiques devait s'amorcer au cours de 1984-1985 compte tenu de la disponibilité de nouvelles données d'inventaire. Cette révision qui débouche normalement sur une réévaluation des niveaux d'offre de matière ligneuse, n'a pas eu lieu, puisque la nouvelle politique

forestière en voie d'élaboration influencera les contenus des documents à produire et les évaluations à effectuer.

Cette partie de l'élément de programme a toutefois donné lieu à des travaux spécifiques dans les dossiers suivants:

— révision du parcellaire des unités de gestion: ce travail de révision s'est poursuivi dans le cadre du programme décennal d'inventaire;

— évaluation des pertes de matière ligneuse occasionnées par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette;

(Dans la région Bas-Saint-Laurent—Gaspésie, particulièrement affectée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette, il s'est effectué en 1984 quelque 760 virées d'inventaire totalisant 668 km. Près de 40 000 arbres ont été évalués afin de détecter la carie, la coloration, les insectes, la défoliation annuelle et totale, et de noter la présence de chablis).

— estimation du volume en bois de sciage dans les unités de gestion de Roberval (22) et de Saint-Félicien (25);

— estimation du volume de bois pouvant servir à la fabrication de palettes dans l'unité de gestion Bas-Saint-Maurice (41);

— divers travaux en relation avec l'élaboration de l'étude d'impact concernant le programme de pulvérisation contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette;

— participation à la confection administrative d'un modèle de simulation forestière;

— compilation des arbres échantillons prélevés dans les unités de gestion de Portneuf (31), Bas Saint-Maurice (41), Windigo (42), Gouin (43) et Témiscamingue (81) en vue de la création d'une grille d'utilisation, par type de produit, selon la classe de qualité, pour les principales essences feuillues du Québec;

— évaluation de l'impact sur la matière ligneuse, en terme de création de stock et de gain de possibilité, du volet II-Sylviculture et Reboisement de l'entente Canada-Québec (1976-1983);

— participation à l'élaboration du rapport traitant de l'effet du programme de reboisement sur la possibilité en essences résineuses.

Les travaux relatifs à la forêt privée ont consisté principalement en une mise à jour des données relatives à l'offre de matière ligneuse sur les propriétés privées et en la participation au Comité « problématique et éléments de politiques » sur les forêts privées.

Utilisation polyvalente

Les activités suivantes ont été réalisées dans le cadre des responsabilités générales du Ministère à l'égard des diverses utilisations de la forêt:

— analyse des règlements de contrôle intérimaire des municipalités régionales de comté (MRC);

— analyse des propositions d'aménagement des MRC;

— participation à l'élaboration des modalités d'intervention en milieu forestier;

— participation à l'élaboration de la méthodologie d'affectation des terres publiques;

— participation à la confection des cartes d'affectation des terres publiques.

Travaux spécifiques aux problèmes d'aménagement forestier

Les travaux suivants ont été effectués:

— analyses de rentabilité de travaux de cartographie faits à partir d'images-satellites, dans le cadre de la participation au Groupe de travail sur la forêt, les habitats fauniques et les milieux naturels, formé par le Comité consultatif canadien pour la télédétection;

— mesurage des parcelles-échantillons établies dans les quatre secteurs d'étude sélectionnés en 1974, afin de trouver un mode d'aménagement des sapinières menacées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette;

— préparation d'un rapport technique en relation avec les données prélevées dans les blocs ci-haut mentionnés.

Contrôle d'aménagement

Les tableaux qui suivent résument les activités réalisées en 1984-1985 en ce qui concerne le contrôle de l'aménagement des forêts.

Vérification des demandes de coupe de bois

Tenures	Nombre	%
Forêts domaniales	1 178	71
Terrains vacants	31	2
Concessions forestières	455	27
Total	**1 664**	**100**

Volumes de bois octroyés pour la coupe

Tenures	Volume m³	%
Forêts domaniales	17 318 701	58,5
Terrains vacants	148 313	0,5
Concessions forestières	12 318 701	40,9
Total	**29 558 938**	**100,0**

— Amélioration de la forêt

Ce programme vise à améliorer, en qualité et en quantité, la capacité de production des superficies à vocation forestière, de façon à répondre aux demandes en matière ligneuse ou à d'autres usages.

Le programme « amélioration de la forêt » se subdivise en deux éléments de programme: aménagement des forêts publiques et aménagement des forêts privées.

• *Aménagement des forêts publiques*

Cet élément de programme vise à améliorer, en qualité et en quantité, la capacité de production des superficies à vocation forestière, propriété de l'État, au moyen de la régénération et du traitement des peuplements forestiers.

Les principales réalisations dans le cadre de cet élément de programme sont regroupées selon les activités suivantes: la production de semences et amélioration génétique, la plantation, l'ensemencement et l'entretien, l'entretien des aires régénérés.

Production de semences et amélioration génétique

Cette activité constitue la première étape essentielle à la réalisation de tout programme de reboisement.

Au cours de l'automne 1984, le Ministère a cueilli 53 941 hectolitres de cônes de toutes essences et provenances. De plus, des travaux d'entretien et d'aménagement ont été effectués sur 15 hectares de peuplements semenciers et sur 462 hectares de vergers à graines. La sélection de 1 700 arbres-plus en 1984 a porté le nombre total d'arbres sélectionnés à environ 14 000. Enfin, 18 652 greffes ont été effectuées au Centre de greffage, à Duchesnay, dans le cadre du programme d'amélioration génétique.

Un budget de 10 333 900 $ a été affecté à cette activité au cours de l'exercice financier 1984-1985.

La récolte de cônes a été particulièrement abondante dans la région de Montréal (06) — 12 280 hectolitres, dans la région du Bas-Saint-Laurent — Gaspésie (01) — 11 000 hl, et dans celle de Québec (03) — 9 200 hl.

Dans les autres régions, la récolte s'est établie comme suit:

Région du Saguenay — Lac-Saint-Jean (02):	2 891 hl
Région de Trois-Rivières (04):	3 530 hl
Région de l'Estrie (05):	3 035 hl
Région de l'Outaouais (07):	3 740 hl
Région de l'Abitibi — Témiscamingue (08):	6 849 hl
Région de la Côte-Nord (09):	1 416 hl

Production de plants

En termes budgétaires, cette activité demeure la plus importante de l'élément de programme: Aménagement des forêts publiques. Un montant de 22 193 200 $ a été consacré à la production de plants et aux immobilisations en pépinière, afin que le M.E.R. soit en mesure d'atteindre les nouveaux objectifs de reboisement. Ces objectifs prévoient qu'en 1988-1989, 300 000 000 de plants devront être mis en terre dans les forêts du Québec. Quelque 73 000 000 de plants ont été produits ou achetés par le M.E.R., soit 10 % de plus qu'au cours de l'exercice précédent.

Le complexe pépinière-usine de semences forestières, à Berthierville, a connu une expansion considérable. Une nouvelle terre de 70 hectares a été acquise et mise en culture, au coût de 130 000 $. Une chambre réfrigérée s'est ajoutée aux installations existantes, au coût de 650 000 $. La production additionnelle de 4 000 000 de plants en récipients a été lancée dans 26 tunnels de croissance. Enfin, le Ministère a entrepris les travaux de construction de la nouvelle usine d'extraction de semences forestières, au coût de 3 200 000 $. Cette usine pourra traiter annuellement de 60 000 à 80 000 hectolitres de cônes.

Plantation, ensemencement et entretien

Quelque 71 000 000 de plants ont été mis en terre en 1984-1985, dont 39 000 000 en forêts privées, soit une augmentation de 14 % par rapport à 1983-1984, et 32 000 000 de plants en forêts publiques, soit une augmentation de 7 % par rapport à l'année précédente.

De plus, le M.E.R. a procédé à l'ensemencement de pin gris sur une superficie de 9 078 hectares. Ces travaux ont été réalisés en quasi totalité dans la forêt boréale. Des travaux d'entretien de la régénération résineuse ont été effectués dans des jeunes plantations sur une superficie de 9 600 hectares. De plus, environ 2 700 hectares de jeunes peuplements naturels ont été traités.

Dans la région de l'Abitibi — Témiscamingue (08), le Ministère a utilisé l'ensemencement aérien comme mode de régénération artificielle. Plus de 4 800 hectares ont ainsi été ensemencés. C'est la seule région au Québec où ce procédé est utilisé.

Entretien des aires régénérées

En 1984-1985, les travaux sylvicoles ont surtout consisté à exécuter des travaux de dégagement et des coupes de nettoiement. Le but principal de ces travaux est d'éliminer la compétition feuillue qui nuit aux résineux et d'éliminer également les résineux qui sont en surplus des 2 500 tiges/ha nécessaires à une bonne croissance. En effet, il s'agit d'obtenir un nombre de tiges sensiblement égal à celui d'une plantation, afin d'obtenir des rendements qui s'apparentent à ceux des plantations. En appliquant les mêmes traitements d'entretien à la régénération naturelle que ceux appliqués à la régénération artificielle, on peut espérer obtenir les mêmes rendements.

Les travaux d'entretien des aires régénérées se regroupent comme suit:

Inventaire d'intervention	21 300 ha
Coupe de nettoiement	2 800 ha
Dégagement de plantation manuel et mécanique (≥ 8 ans)	2 727 ha
Traitements phytosanitaires	500 ha (20 000 m³)
Coupes par bandes	7 000 ha
Autres traitements	400 ha (43 000 m³)
Établissement de parcelles-échantillons semi-permanentes	148

On trouvera, à la fin de ce rapport, les tableaux suivants:

Tableau I

Provenance des plants ayant servi au reboisement, en 1984, au Québec (nombre de plants, par région et par pépinière gouvernementale ou privée);

Tableau II

Amélioration de la forêt — travaux en forêts publiques (par région).

• *Aménagement des forêts privées*

Le ministère de l'Énergie et des Ressources a subventionné des organismes représentant les propriétaires de boisés, afin d'aider ces derniers à mettre leurs boisés en valeur et ainsi assurer l'approvisionnement des usines de transformation.

L'année 1984-1985 a été la dernière année de l'application de l'entente quinquennale conclue par le Ministère et les syndicats et offices de producteurs de bois pour la réalisation de travaux sylvicoles. La gamme de travaux sylvicoles admissibles aux subventions prévues est demeurée sensiblement la même depuis le début de l'entente. Les travaux exécutés ont couvert une superficie globale de 34 970 ha.

Une nouvelle politique est en préparation. Elle tiendra compte des résultats de la consultation sur l'avenir de la forêt privée, menée en 1984.

Connaissance et planification

Dans le cadre du programme quinquennal d'inventaire des forêts privées qui en était à sa dernière année, des travaux de cartographie et de sondage terrestre ont été réalisés dans les régions de l'Abitibi—Témiscamingue et de Montréal.

La confection des plans de mise en valeur des régions du Saguenay—Lac-Saint-Jean et de la Gaspésie s'est poursuivie. Celle des plans des territoires de la Mauricie, de Labelle, de Gatineau et de Pontiac a été amorcée.

Le Ministère a également poursuivi l'établissement d'une banque de données tant biophysiques (inventaire forestier) que socio-économiques. Des sondages ont été réalisés auprès des propriétaires forestiers de la région de Québec et de la Mauricie, afin de mieux connaître leurs objectifs et leurs caractéristiques socio-économiques.

De plus, des recherches expérimentales sur le drainage forestier et le dépérissement des érablières ont été poursuivies.

Aide aux propriétaires regroupés

En 1984-1985, le Ministère a subventionné les organismes de gestion en commun pour un montant global de 14 125 000 $ par le biais des syndicats de producteurs de bois.

Cette somme a permis la réalisation de travaux sylvicoles sur une superficie de 12 370 ha au coût de 4 866 000 $. Elle a également permis de préparer et d'entretenir 10 700 ha de terrain et de reboiser 8 900 ha pour un montant total de 9 259 000 $.

Aide aux producteurs non regroupés

Les syndicats de producteurs de bois ont par ailleurs reçu 1 260 000 $, afin d'aider les propriétaires non regroupés à préparer plus de 3 000 ha pour le reboisement.

Pour répondre à l'augmentation de la demande de plants, le Ministère a également commandé la production d'environ 3 500 000 plants pour une somme de 285 000 $.

Concours du Mérite forestier

En 1984, 205 propriétaires ont participé au concours du Mérite forestier. Ce concours, organisé par le Ministère, a pour but d'encourager les petits propriétaires forestiers à bien aménager leur boisé. Les 24 gagnants de prix en argent, au niveau des régions, se sont partagés un montant global de 36 000 $. Les candidats ayant obtenu le plus fort pointage dans chacune des régions administratives du M.E.R. étaient admissibles aux médailles d'or, d'argent et de bronze.

La médaille d'or et le titre de commandeur ont été décernés à monsieur Patrick Downey, de Lennoxville, tandis que la médaille d'argent et le titre d'officier étaient décernés à monsieur Roland Paquet de Dosquet. Monsieur Léopold Papineau, de Ferme-Neuve, a reçu la médaille de bronze et le titre de chevalier.

À l'occasion de la remise de ces médailles aux lauréats du concours, le Ministère a rendu hommage à MM. Bernard, Laurent et Alain Lemaire respectivement président, 1er vice-président et 2e vice-président de la Compagnie Cascades inc. de Kingsey Falls. Ces derniers se sont vus remettre une médaille d'or accompagnée du titre de grand officier, en reconnaissance des services rendus à la cause forestière.

— Protection de la forêt

Ce programme vise à protéger la forêt contre le feu, les insectes, les maladies et la détérioration par l'homme.

Le programme Protection de la forêt comprend trois éléments:

— prévention et la lutte contre les incendies;

— prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres;

— éducation en conservation du milieu forestier.

• *Prévention et lutte contre les incendies*

Cet élément de programme vise à minimiser les dommages causés par les incendies forestiers, tout en gardant le coût des activités dans les limites acceptables. Le système de prévention et de lutte s'étend aux territoires forestiers les plus importants, soit à une superficie totale de 520 590 km^2. Le M.E.R. confie les opérations de prévention et de lutte à sept organismes sans but lucratif: les sociétés de conservation.

Lutte aux incendies forestiers

En 1984, le Québec a enregistré 683 incendies forestiers qui ont détruit près de 3 100 hectares de boisés. La superficie moyenne annuelle affectée par le feu, au cours des dernières années, au Québec, est de 36 000 hectares. L'été 1984 a donc été une saison exceptionnelle en raison du nombre réduit d'incendies forestiers et des faibles pertes qui ont été enregistrées.

La saison 1984 a néanmoins été caractérisée par un phénomène inusité, puisque c'est au cours du mois d'avril qu'éclataient près du tiers des feux de la saison, dont certains étaient attribuables à la foudre. Heureusement, cependant, les conditions de propagation à cette époque de l'année ne favorisent pas le développement d'incendies d'envergure.

Les mois de mai à septembre ont été favorables aux travaux de protection contre l'incendie; en aucun moment, il n'y eut de périodes de sécheresse notables. Cependant, la fin de la saison a donné lieu à un regain d'activités, alors que l'été indien s'est étendu sur plusieurs journées de beau temps, en octobre.

Dans les forêts nordiques, qui ne bénéficient pas d'un régime de protection intensive, 31 feux de forêt ont été localisés; cependant, ceux-ci n'ont pas tous été combattus, principalement en raison de leur éloignement des territoires habités.

Les moyens d'intervention

L'efficacité de la lutte aux incendies en forêt dépend en grande partie de la capacité de déceler les conditions critiques et de se préparer à y faire face par une détection serrée et une attaque initiale vigoureuse. En ce domaine, le Québec compte sur un ensemble de ressources: une quarantaine d'avions de détection pour la patrouille aérienne, quelque 600 sapeurs spécialisés en vue de l'intervention au sol et 21 avions-citernes. En 1984, ces avions-citernes ont permis de déverser 7 700 000 de litres d'eau sur 93 feux, au cours de 323 heures de vol.

La prévention des feux de forêt demeure une activité importante du programme de protection. En plus des actions régulières de sensibilisation et d'éducation conduites auprès des groupements, associations diverses ou auprès des écoliers, le recours à une campagne provinciale concertée permet d'atteindre l'ensemble de la population par le biais des médias de masse. Ainsi, en 1984, de nouveaux éléments publicitaires furent introduits, tous axés autour du nouveau slogan « **Attention aux armes à feu...de forêt** ».

Les moyens d'intervention de l'avenir

Le développement de programmes de prévision journalière des feux, à l'aide de l'ordinateur, contribue déjà dans le territoire de la Société de conservation de l'Outaouais à une meilleure utilisation des ressources d'intervention.

Un plan directeur a été élaboré et adopté en 1984, en vue d'étendre l'utilisation de cette technologie nouvelle, développée par l'Institut national des forêts de Petawawa, aux autres Sociétés de conservation, de même qu'au Centre provincial de coordination de la lutte du M.E.R.

Au cours de cette même année, le réseau de détecteurs automatiques de la foudre, qui couvrait déjà la région de l'Outaouais, a été étendu à toute la région du Nord-Ouest. Enfin, la Société de conservation du Sud du Québec a fait l'acquisition d'un ordinateur qui rend disponible pour cette région la prédiction des feux dus à des causes humaines.

Le Centre interservices des feux de forêt du Canada

Le Québec a adhéré officiellement au Centre interservices des feux de forêt du Canada, le 1er avril 1984. Ce centre, situé à Winnipeg, a pour objectif de favoriser l'échange, entre les provinces et territoires du Canada, des ressources d'intervention contre les incendies forestiers, principalement les avions-citernes.

• *Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres*

Cet élément de programme vise à dépister les principaux problèmes entomologiques et pathologiques d'importance économique, à en suivre l'évolution et à planifier la lutte contre les épidémies. Les activités réalisées par le M.E.R., dans le cadre de cet élément de programme, sont réparties comme suit:

— relevé des insectes et des maladies;

— lutte aux insectes et aux maladies.

Relevés

Les relevés ont été réalisés, en 1984-1985, par une équipe de 45 personnes dont 20 techniciens de territoire. Un total de 6 375 échantillons d'insectes ou de maladies des arbres ont été prélevés et acheminés, pour fins d'identification, aux laboratoires du Ministère. Ces échantillons ont été recueillis dans les pépinières, les plantations et la forêt naturelle.

Les insectes

Les laboratoires du M.E.R. ont examiné 2 998 récoltes d'insectes, dont 71 % provenaient d'essences résineuses et 29 % d'essences feuillues. Ces échantillons contenaient 5 640 spécimens représentant 619 espèces d'insectes.

Malgré une baisse sensible de l'infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, cet insecte demeure encore le principal problème entomologique au Québec. Des rapports publiés par le M.E.R. font état d'informations détaillées au sujet de cet insecte, le plus important défoliateur des forêts de conifères.

Le Ministère a mis en place un système de détection et de surveillance des populations de la tordeuse des bourgeons de l'épinette à l'aide de pièges à phéromones. Ainsi, 165 parcelles expérimentales ont été réparties dans l'aire de distribution de la tordeuse au Québec, tout en étant localisées principalement dans la zone de déclenchement de l'épidémie. Ce réseau provincial deviendra un élément primordial dans la détection hâtive de ce défoliateur.

L'infestation du diprion de Swaine, dans les peuplements de pin gris localisés au Lac-Saint-Jean, dans le bassin de la Saint-Maurice et dans l'Outaouais, a beaucoup diminué en 1984 à la suite du programme de lutte chimique effectué l'année précédente dans les secteurs les plus affectés. Sur le pin gris, également, le diprion du pin gris se rencontre plus fréquemment au Québec, depuis quelques années. Toutefois, les dégâts n'ont pas encore atteint des proportions alarmantes.

31 plantations de pin blanc, provenant de lots contaminés, en pépinière en 1980, par le puceron de l'écorce du pin, ont été à nouveau visitées et 10 031 plants ont été examinés. L'incidence des attaques passe de 31,1 % en 1983 à 22,7 % en 1984. De plus, en 1984, seulement 0,1 % des plants ont été attaqués gravement par rapport à 0,4 % en 1983.

Les ravages par les insectes, dans les plantations d'épinettes présélectionnées, sont surtout attribuables à la tordeuse des bourgeons de l'épinette et au charançon du pin blanc. La tordeuse des bourgeons de l'épinette a été la cause de seulement 3 % de défoliation grave à modérée, alors que ce pourcentage était de 10 % en 1983. Quant au charançon du pin blanc, ses dégâts sont plus significatifs dans les plantations d'épinettes que dans celles de pins. Le charançon exerce fréquemment ses ravages dans les peuplements d'épinette blanche et d'épinette de Norvège, dans les régions de l'Abitibi—Témiscamingue et de Montréal.

Le relevé des insectes a également été poursuivi lors de la récolte de 8 614 cônes d'épinettes, de pins, de sapins et de mélèzes.

Dans les essences feuillues, les populations de l'arpenteuse de Bruce ont continué d'augmenter, particulièrement dans les peuplements d'érable à sucre situés au sud du Québec. Des défoliations de 50 à 75 % étaient fréquentes et elles atteignaient quelquefois jusqu'à 100 %. Les secteurs les plus touchés: le sud de la Beauce, les environs du lac Mégantic et la partie sud-est du comté de l'Islet. L'infestation de ce même insecte sur le peuplier faux-tremble a connu une baisse considérable, principalement dans le comté de Témiscouata. Des populations importantes de la livrée des forêts ont été signalées dans l'ouest du Québec, entre les lacs Témiscamingue et des Quinze.

La mineuse serpentine du tremble a continué sa progression sur la Côte-Nord, notamment dans les bassins des rivières Manicouagan et Toulnustouc. Toutefois, des relevés ont révélé, en Gaspésie, une première régression en superficie et en intensité de cet insecte. Les populations de la squeletteuse du bouleau ont continué d'augmenter et de nombreux points de défoliation grave ont été détectés dans les parties les plus septentrionales des comtés de Gatineau, Laviolette, Roberval, Lac-Saint-Jean et Dubuc.

Les maladies

Un total de 3 377 prélèvements d'arbres, dont 62 % provenaient d'essences résineuses et 38 % d'essences feuillues, est parvenu au laboratoire de pathologie pour fins d'analyses. Sur ces prélèvements, les spécialistes ont identifié 208 maladies différentes.

L'inspection de 74 000 000 de plants, dans les neuf pépinières du Ministère, a révélé que la qualité phytosanitaire générale de ces plants était très bonne, malgré des pertes significatives causées par des moisissures. Plusieurs essences résineuses étaient affectées à divers degrés. Des conseils de prévention ont été donnés aux producteurs. Ces plants soumis à l'inspection, dans une proportion de 60 %, étaient destinés au reboisement.

Dans les plantations de pins, le chancre sclérodérrien demeure le principal pathogène affectant près de 16 % des arbres, sur tout le territoire. Les plantations affectées modérément ou gravement totalisent 14,4 % des sujets atteints. Ils se retrouvent principalement dans les régions de la Côte-Nord, de Trois-Rivières, du Bas-Saint-Laurent—Gaspésie et de Québec.

Le gel des bourgeons, fréquemment associé aux plantations d'épinettes blanches et de Norvège, a atteint en moyenne 42 % des épinettes plantées dans le secteur de l'Abitibi. Les dégâts affectaient de 6 à 25 % des nouvelles pousses.

Le dépérissement des érablières du centre et du sud du Québec a montré une légère augmentation. Le dommage moyen, dans les 62 parcelles-échantillons qui ont été évaluées en 1983 et 1984, est passé de 15,8 % à 20,6 %. Les dégâts sont situés principalement dans les secteurs de la Beauce et de l'Estrie. Un relevé aérien des dégâts causés par ce phénomène a été réalisé. Il a couvert une superficie de 5 400 km², dont environ un cinquième (1 035 km²) en peuplements d'érable. Un peu moins de 1 % de ces peuplements ont été considérés exempts de dépérissement.

En collaboration avec le Bureau de la protection civile du Québec, le M.E.R. a évalué les dégâts causés par deux tempêtes de verglas survenues à la fin de 1983 dans les régions de Lanaudière, Thetford-Mines et des Deux-Montagnes. Près de 625 érablières furent visitées. La majorité des peuplements présentaient des dommages évalués entre 6 et 25 % de branches cassées et 44 % des érablières visitées dans la région de Lanaudière avaient des dégâts supérieurs à 26 %.

Le laboratoire de pathologie a répondu à près de 90 demandes d'information du public. Les demandes d'information portaient sur le dépérissement des arbres d'ornement ainsi que sur leur entretien.

Lutte aux insectes et aux maladies

Chacune des catégories d'insectes rapportées à l'état épidémique et susceptibles de causer des dommages importants a fait l'objet d'une évaluation quantitative permettant d'établir si un traitement était nécessaire.

Tordeuse des bourgeons de l'épinette

Une évaluation aérienne des dommages causés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette a été réalisée sur une superficie de quelque 445 000 km², s'étendant de la région du Nord-Ouest à celle de la Basse-Côte-Nord. L'épidémie a connu une régression sensible sur quelque 2 000 000 d'hectares localisés principalement dans l'est du Québec, soit dans les régions du Bas-Saint-Laurent—Gaspésie et de la Côte-Nord, incluant l'île d'Anticosti. La défoliation annuelle a été généralement moins intense dans la majorité des régions du Québec, à l'exception du Nord-Ouest, qui a connu une recrudescence importante de l'insecte. La tordeuse a également poursuivi son invasion dans les territoires agricoles de la rive nord du Saint-Laurent, situés entre Montréal et Québec.

L'infestation annuelle a couvert une superficie de 11 000 000 d'hectares, ainsi qu'une défoliation dans les peuplements partiellement morts. La défoliation sévère ne représente en 1984 que 42 % de la défoliation enregistrée dans tout le Québec comparativement à 79 % en 1983. La superficie où les arbres sont une perte totale est évaluée à 12 600 000 d'hectares, une augmentation de 670 000 hectares par rapport à 1983.

Un inventaire des masses d'oeufs a été effectué dans 728 places d'étude réparties dans l'ensemble du Québec, afin de prédire le degré de défoliation pour l'année suivante. De plus, un inventaire des populations de tordeuses en hibernation a été fait dans les secteurs susceptibles d'être protégés au cours des prochaines années. Un grand total de 928 points d'évaluation a permis de mesurer les niveaux de population de la tordeuse en 1985.

Finalement, un inventaire des populations de la tordeuse en hibernation a été mené dans les forêts privées, sur 196 places d'étude réparties dans tous les peuplement retenus pour un traitement à l'insecticide en 1985.

Parallèlement à ces évaluations permettant de suivre la dynamique des populations d'insectes ainsi que les dommages annuels, l'évaluation des dommages cumulatifs a été faite sur plus de 40 000 arbres-échantillons, sur près de 800 kilomètres de virées, dans les régions du Bas-Saint-Laurent—Gaspésie et de la Côte-Nord.

Un relevé intensif par hélicoptère a été effectué sur 62 000 km², répartis à peu près également entre la forêt publique et la forêt privée, et distribués dans les régions du Bas-Saint-Laurent—Gaspésie, du Saguenay—Lac-Saint-Jean, de Québec, de Trois-Rivières, de Montréal et de la Côte-Nord. Ces relevés ont été effectués dans le but d'améliorer le choix des secteurs devant être protégés ou devant faire l'objet de récupération, ainsi que pour procéder à l'évaluation des pertes causées par la tordeuse.

Insectes des feuillus

Pour une cinquième année consécutive, une évaluation aérienne des dommages causés par les insectes les plus menaçants pour les essences feuillues a permis d'inventorier quelque 36 000 km² de forêts, entre Valleyfield et Québec. Les constatations faites n'ont révélé aucun dommage important.

Diprion de Swaine

Un inventaire aérien des dommages causés par le diprion de Swaine a été réalisé sur quelque 2 000 000 d'hectares de forêt de pin gris susceptibles d'être affectés par cet insecte. Un survol de reconnaissance a été mené dans tous les secteurs où des foyers d'infestation avaient déjà été relevés au cours d'épidémies antérieures. Les aires traitées en 1983, ainsi que les territoires limitrophes, ont fait également l'objet d'une surveillance particulière en 1984. Les dommages observés étaient d'une intensité légère et les superficies affectées totalisent 50 300 hectares, dont 6 400 hectares dans la région du Saguenay—Lac-Saint-Jean, 28 750 hectares dans la région de Trois-Rivières, 1 250 hectares dans la région de Montréal et 13 900 hectares dans la région de l'Outaouais.

Répression des infestations

L'infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette a nécessité, depuis 1970, la réalisation de programmes de lutte couvrant 22 200 000 hectares, au coût cumulatif de 110 400 000 $ ($ courant).

Les pulvérisations chimiques et biologiques ont couvert, en 1984, une superficie de 708 482 hectares localisés dans les régions du Bas-Saint-Laurent—Gaspésie, du Saguenay—Lac-Saint-Jean, de Québec et de la Côte-Nord. De ce total, 384 534 hectares furent traités au moyen d'insecticide chimique et 323 948 hectares furent traités au moyen d'insecticide biologique. De plus, 590 hectares ont fait l'objet de traitements à la suite de demandes spéciales. Il s'agissait alors de peuplements de haute valeur forestière (peuplements semenciers) ou à vocation de conservation (parc, réserve) trop petits pour être incorporés au programme opérationnel.

• *Éducation en conservation du milieu forestier*

Cet élément de programme vise à motiver les individus et la société en général, à utiliser rationnellement la forêt et les autres ressources naturelles. Pour atteindre ce but, le Ministère dispose d'un réseau d'intervenants composé de huit centres éducatifs forestiers et d'une équipe itinérante, fonctionnant en régie interne, et d'autant d'organismes collaborateurs subventionnés. Les uns et les autres offrent à la population des programmes éducatifs forestiers.

Les jeunes du second cycle de l'élémentaire (9 à 12 ans) forment la clientèle cible, prioritaire mais non exclusive. Les programmes qui leur sont offerts, directement ou par le biais de leurs enseignants, font suite à une entente conclue avec le ministère de l'Éducation et ils complètent et enrichissent leur programme des sciences de la nature.

Les principaux objectifs fixés pour 1984-1985 étaient de maintenir le fonctionnement du réseau d'intervenants, de poursuivre la formation d'agents multiplicateurs et de mettre en application de nouvelles approches pour rejoindre la majorité de la clientèle cible.

Les services à la clientèle ont été réduits, par suite de la diminution des ressources, mais tous les intervenants ont pu offrir des programmes de mai à octobre inclusivement. Les centres éducatifs forestiers de Duchesnay, de la Plaine et des Laurentides ont poursuivi leurs activités durant l'hiver.

Plus de 1 800 agents multiplicateurs, des professeurs en majorité, ont participé à 74 stages d'initiation à l'Arbre-en-tête, document pédagogique centré sur l'arbre et la forêt. Aussi, pour rejoindre un nombre additionnel de professeurs, une série de quatre diaporamas sur « les saisons de la forêt », avec guides d'animation, a été préparée. Déjà, trois d'entre eux ont été expédiés aux 250 commissions scolaires du Québec.

Après quatre années de préparation, un « Guide de construction en milieu naturel » a été publié chez l'Éditeur officiel. Ce document de référence fournit le détail de 80 ouvrages (ponts, passerelles, escaliers, belvédères,...) réalisés dans les centres éducatifs forestiers du Ministère. Dessins techniques, photographies, liste de matériaux, etc., accompagnent chacun des ouvrages présentés.

De leur côté, les centres éducatifs forestiers ont produit plusieurs documents, dont un plan d'éducation à lac la Blanche et un plan d'aménagement à Parke. Le premier oriente l'élaboration des programmes en fonction de la clientèle et du potentiel éducatif forestier, local et régional. Le deuxième précise les interventions physiques sur le territoire. Il est à signaler que le centre de Macpès se dotera bientôt d'un plan d'aménagement intégré des ressources. Dans ce but, des inventaires de base et un schéma de plan d'aménagement ont été réalisés.

Faute de ressources suffisantes, aucun aménagement important n'a pu être entrepris dans les centres. Toutefois, les plans et devis du pavillon d'interprétation de Baie-des-Chaleurs ont été complétés.

1 000 000 de personnes ont été rejointes directement et indirectement par les programmes éducatifs forestiers du Ministère. De ce nombre, la moitié environ étaient des jeunes.

— Utilisation de la forêt

Ce programme vise à assurer l'approvisionnement en bois des usines de transformation présentes et futures, en tenant compte de la localisation, de la capacité de production des diverses sources de matière ligneuse, ainsi que des besoins des autres utilisateurs de cette ressource.

Plus spécifiquement, les activités du programme concernent l'aménagement rationnel des massifs boisés en vue d'équilibrer l'offre et la demande de matière ligneuse, l'accès des utilisateurs aux ressources forestières et le contrôle des exploitations en vue d'assurer une meilleure utilisation de la matière ligneuse.

Le programme Utilisation de la forêt comprend les éléments de programme suivants:

— planification de l'utilisation;

— contrôle de l'utilisation;

— voirie forestière.

• *Planification de l'utilisation*

L'allocation des bois des forêts publiques, compte tenu des autres sources d'approvisionnement, demeure le principal outil à la disposition du ministère de l'Énergie et des Ressources pour assurer la stabilité de l'activité économique et le développement de l'industrie de transformation du bois.

Prise dans son ensemble, l'allocation des bois est non seulement une source d'approvisionnement pour l'industrie, mais aussi une modalité de meilleure gestion de nos forêts. En effet, en plus de permettre l'émission de garanties d'approvisionnement sur les forêts domaniales, compte tenu de la révocation de certaines concessions forestières, ce mécanisme permet l'utilisation planifiée des copeaux, sciures et planures provenant des usines de sciage ainsi que des bois de la forêt privée.

L'allocation des bois ronds des forêts publiques fait l'objet de conventions d'approvisionnement entre le ministère de l'Énergie et des Ressources et l'utilisateur concerné. Cette convention fixe les droits et obligations de chacune des parties; elle indique les volumes de bois sur pied dont l'exploitation est consentie à l'utilisateur, ainsi que les caractéristiques relatives aux essences, localisations, prix, redevances, durées des conventions, etc... Elle tient compte, toutefois et de façon spécifique, des autres approvisionnements en matière ligneuse qui ne proviennent pas de la coupe de bois rond sur les forêts publiques.

Au cours de 1984-1985, le Ministère, suite à de nombreuses rencontres, études et analyses avec différents intervenants, a signé 12 conventions d'approvisionnement autorisant l'exploitation de 634 400 m^3 de bois résineux et feuillu dans des forêts domaniales québécoises. Le tableau III, publié à la fin de ce rapport, indique, pour chacune des régions administratives, la répartition du nombre de conventions d'approvisionnement et des volumes de bois alloués au cours de 1984-1985, ainsi que le volume total des approvisionnements consentis jusqu'à maintenant.

Le volume total de 35 435 300 mètres cubes de bois toutes essences, qui a fait l'objet de conventions d'approvisionnement, comprend les secteurs pâtes et papiers et sciage. Ce volume représente l'ensemble des engagements du Ministère. Il tient compte des prochaines implantations d'usines, des expansions d'usines que le ministre a acceptées et des usines en activité. Ce chiffre tient compte également de la consommation projetée des usines de pâtes et papiers inscrites au programme de modernisation.

Cependant, il est à noter que, par suite de différents facteurs socio-économiques, environ 63 % en moyenne du volume ci-haut mentionné est coupé annuellement depuis dix ans.

Compte tenu que l'allocation des bois porte à la fois sur les forêts publiques et privées, sur les copeaux et les résidus produits par l'industrie du sciage, elle obéit à des mécanismes qui, tout en respectant les particularités régionales, se négocient et s'articulent en impliquant non seulement la Direction régionale du ministère de l'Énergie et des Ressources mais aussi d'autres organisations administratives et des organismes privés.

Pour chacun de ces intervenants, il est nécessaire, pour des raisons évidentes d'économie, de considérer toutes les disponibilités en bois. Ceci est d'autant plus important qu'il existe une interdépendance entre les différents agents économiques du secteur forestier, c'est-à-dire entre les papeteries, les scieries, les usines de déroulage, les forêts publiques et les forêts privées. Ainsi, au cours de 1984-1985, le Ministère a travaillé activement à la préparation d'un schéma provincial d'allocation des bois. De plus, les activités relatives au programme de récupération des bois affectés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette se sont poursuivies et ont impliqué plusieurs rencontres avec les intervenants du secteur forestier, notamment avec les industries de pâtes et papiers, celles du sciage et les représentants des propriétaires de boisés privés.

La partie IV de la Loi sur les terres et forêts (c. T-9) oblige tous les industriels du bois à obtenir un permis annuel d'exploitation d'usine et permet de fixer la consommation annuelle de bois et la capacité de production de chaque usine; toutefois, aucune modification ne peut être apportée sans l'autorisation du ministre de l'Énergie et des Ressources. C'est au Ministère que revient l'administration de cette partie de la loi. En 1984-1985, près de 1 375 permis annuels d'usine ont été renouvelés et 96 nouveaux permis ont été émis, dont 63 à des usines commerciales et 33 à des usines de service.

Par ailleurs, des modifications ont été apportées à 125 permis pour des usines de transformation du bois, soit: 37 modifications de la consommation annuelle autorisée, 37 changements dus à des achats d'usine, 23 changements de nom d'entreprise, 11 usines de service sont devenues commerciales et 17 autres modifications.

Quelques statistiques relatives aux usines de transformation du bois et aux conventions d'approvisionnement ont été produites.

• *Contrôle de l'utilisation*

Cet élément de programme prévoit l'élaboration et le contrôle de l'application des normes relatives à la récolte de la matière ligneuse dans les forêts publiques. Ces normes portent sur la programmation des coupes, l'émission des permis de coupe, le contrôle pendant l'opération de coupe, le mesurage des bois, l'estimation des volumes de bois laissés sur les parterres de coupe, la vérification du mesurage, la détection des irrégularités, les demandes de réduction de droits de coupe, la localisation des territoires susceptibles d'être loués et exploités pour la production de sève d'érable, etc...

Dans le cadre de cet élément de programme, un Bureau d'examinateurs est responsable de l'admission à la pratique des mesureurs de bois ainsi que de l'éthique professionnelle de ces mesureurs licenciés.

Faits marquants

Pour atteindre l'objectif de cet élément de programme qui est de favoriser une récolte optimale de la matière ligneuse, divers moyens sont utilisés. Les principaux sont le développement de méthodes d'exploitation compatibles avec l'évolution de la forêt et le contrôle des opérations de coupe.

L'année 1984-1985 a été marquée par les mesures suivantes:

— la levée du moratoire sur l'émission des nouveaux permis d'érablières;

— la mise à l'essai d'une nouvelle politique de vérification du mesurage;

— poursuite d'une étude sur l'évolution des sols après traitements avec des déchets organiques;

— mise à jour d'un diaporama sur le compost de surface;

— rédaction d'un manuel d'utilisation des copeaux de broussailles;

— collaboration à une étude sur le drainage des terrains forestiers en fonction de la régénération naturelle;

— étude de l'impact de l'exploitation forestière sur la régénération naturelle par des essais de coupe avec protection de la régénération, par des études sur l'influence des différents procédés d'exploitation sur la régénération et par une étude comparative entre la coupe à blanc et la coupe à blanc par bandes;

— participation à des études sur des nouvelles techniques de récolte axées sur la protection de la régénération et sur la récolte en terrains inaccessibles. Ces études portent sur des essais de pneus à haute flottaison et aussi sur la récolte de bois par système de téléphérage;

— début d'une étude sur l'utilisation des houppiers et des tiges non commerciales.

• ***Voirie forestière***

Cet élément de programme porte sur l'accessibilité à la ressource forestière et prévoit l'établissement sur les terres publiques d'un réseau principal de chemins forestiers. L'objectif est la mise en valeur de vastes territoires boisés et leur utilisation à des fins multiples. Ce réseau constitue un lien permanent entre la ressource qu'est la forêt et le réseau de voirie provinciale existant ou projeté. Tout en rendant accessible tout le potentiel ligneux dont dispose le Québec, ce réseau permet l'accessibilité aux autres richesses naturelles et fournit à la population un accès à la grande forêt.

Planification et développement du réseau routier

L'année 1984-1985 a été particulièrement marquée par l'application d'une nouvelle politique de voirie forestière, axée principalement sur l'accès à la ressource. Un plan de gestion quinquennal de développement du réseau routier a été élaboré et seuls les chemins prévus dans ce plan de gestion sont admissibles à une construction à frais partagés M.E.R. – Exploitants forestiers.

Construction et amélioration de chemins

Par suite du contexte économique défavorable, la construction de routes ne s'est faite que sur une longueur de 10 km. Il s'agit de la route Manic V – Gagnon. Les exploitants forestiers ont par ailleurs, d'une façon générale, maintenu à un niveau très bas leur activité de construction routière dans le cadre du programme à frais partagés.

Le coût des travaux de voirie forestière, dans chacune des régions administratives du M.E.R., s'établit comme suit:

Bas-Saint-Laurent — Gaspésie (01)	209 500 $
Saguenay — Lac-Saint-Jean (02)	2 292 200 $
Québec (03)	1 593 500 $
Trois-Rivières (04)	1 053 700 $
Montréal (06)	225 000 $
Outaouais (07)	471 600 $
Nord-Ouest (08)	3 740 900 $
Côte-Nord (09)	4 495 500 $
Total	**14 081 900 $**

— Financement forestier

L'Office du crédit agricole du Québec est chargé de l'administration des deux lois suivantes de financement des exploitations forestières, visant à favoriser leur développement et leur mise en valeur: la Loi favorisant le crédit forestier par les institutions privées et la Loi sur le crédit forestier.

On trouvera, exposés ci-après, les faits saillants des opérations de l'Office pour la période du 1er avril 1984 au 31 mars 1985, en regard de chacune des lois précitées.

• ***Loi favorisant le crédit forestier par les institutions privées***

En vertu de la Loi favorisant le crédit forestier par les institutions privées, entrée en vigueur le 1er juillet 1984, les banques à charte, les caisses d'épargne et de crédit et les autres institutions désignées par règlement peuvent consentir aux propriétaires comme aux locataires de propriétés forestières, qui ont préalablement obtenu un certificat émis par l'Office, des prêts pouvant atteindre 500 000 $. Il ressort à l'Office de procéder à l'évaluation forestière, l'expertise financière et la vérification des titres de propriété de chaque requérant. La loi prévoit, principalement, des prêts hypothécaires d'une durée maximale de 30 ans et des prêts garantis par nantissement forestier n'excédant pas 15 ans. En tenant compte du maximum déjà indiqué, un prêt garanti par nantissement ne peut excéder 200 000 $.

Le taux d'intérêt sur de tels prêts, fixé par règlement, ne peut excéder le taux préférentiel, majoré de ½ % l'an, et s'ajuste le premier jour de chaque mois au taux préférentiel en vigueur le dernier jour du mois précédent. L'Office contribue au paiement d'un montant d'intérêt équivalant à l'intérêt à 5 % l'an sur le montant du principal prêt jusqu'à concurrence d'un montant maximum de 200 000 $, pourvu que soient remplies les conditions prévues au règlement et que l'emprunteur produise une déclaration solennelle à l'effet qu'il s'est conformé au plan de gestion de sa forêt.

Prêts consentis

Durant l'exercice visé, l'Office a autorisé, au moyen de l'émission de certificats, l'octroi de 307 prêts pour un montant de 9 054 240 $. Il en résulte donc que la moyenne des prêts a atteint 29 493 $.

Prêts déboursés

Suivant les renseignements fournis par les institutions prêteuses, celles-ci avaient effectué un déboursement, couvrant tantôt la totalité du prêt, tantôt une partie seulement, dans 157 prêts pour un montant total de 3 814 640 $.

Forêts sous aménagement

Suivant une disposition de la loi, la forêt à l'égard de laquelle un prêt est consenti ou qui sert à le garantir doit être soumise à un plan de gestion chaque fois que:

— le prêt est obtenu pour l'achat d'une forêt ou la consolidation de dettes contractées à cette fin;

— le prêt est obtenu pour la construction ou la réparation de chemin, l'achat ou la réparation de machinerie et l'achat ou l'amélioration d'outillage d'érablière et que ce prêt excède 10 000 $.

Grâce à cette disposition, durant la dernière année financière, 12 245 hectares furent mis sous aménagement.

• *Loi sur le crédit forestier*

Prêts par l'Office

Avec l'avènement de la Loi favorisant le crédit forestier par les institutions privées, aucune demande de prêt forestier ne peut être faite, après le 30 juin 1984, en vertu de la Loi sur le crédit forestier. Les prêts consentis en vertu de cette loi continuent toutefois de s'appliquer. Celle-ci permettait à l'Office de consentir des prêts maximums de 40 000 $ pour les individus et de 500 000 $ pour les associations. On y prévoyait des prêts hypothécaires d'une durée maximale de 60 ans et des prêts garantis par nantissement forestier n'excédant pas 15 ans. En tenant compte des montants maximums ci-dessus, un prêt garanti par nantissement ne pouvait excéder 25 000 $ dans le cas d'une personne physique, ni 100 000 $ dans le cas d'une personne morale. Le taux d'intérêt sur les deux sortes de prêt est égal au taux de base bancaire, majoré de ½ % et il s'ajuste deux fois par année. L'Office accorde une réduction de 5 % sur ce taux si l'emprunteur continue à remplir les conditions requises pour bénéficier de la loi.

Prêts consentis

Durant l'exercice visé, l'Office a consenti 71 prêts pour un montant de 1 346 480 $. La moyenne des prêts consentis a atteint 18 964 $.

Prêts déboursés

Pour la même période, le nombre de prêts déboursés s'élève à 102, pour un montant de 1 948 364 $.

Au 31 mars, l'encours des prêts hypothécaires et sur nantissement s'établissait à 28 367 226 $ pour 1 913 prêts.

Forêts sous aménagement

Suivant une disposition de la loi, toute forêt à l'égard de laquelle un prêt a été consenti par l'Office est soumise à un plan de gestion. Grâce à cette disposition, durant la dernière année financière, 4 699 hectares furent mis sous plan de gestion.

Prêts par les institutions financières

En vertu de la même loi, les banques à charte et les caisses d'épargne et de crédit étaient autorisées à consentir, jusqu'au 1er juillet 1984, des prêts portant la garantie gouvernementale, au montant maximum de 25 000 $ pour une personne physique et de 100 000 $ pour une personne morale et à l'égard desquels le Gouvernement demeure autorisé à rembourser une portion d'intérêt équivalente à 5 % l'an. Ces prêts pouvaient être obtenus pour, entre autres fins: achat ou réparation de machinerie, d'outillage ou d'instruments forestiers, achat ou amélioration de matériel ou d'outillage d'érablière, construction ou amélioration de cabanes à sucre. Ces prêts sont remboursables dans une période maximale de 15 ans. Le taux d'intérêt sur de tels prêts peut être fixe ou fluctuant, mais ne doit pas excéder le taux de base bancaire majoré de 1 %.

Au cours de l'année 1984-1985, 61 prêts ont été accordés pour un total de 725 112 $. La moyenne des prêts pour le même exercice s'est établie à 11 887 $.

Le remboursement d'intérêt aux emprunteurs au cours de l'exercice a été de 615 045 $ en regard de 657 031 $ pour l'exercice précédent.

Depuis le début des opérations en vertu de cette loi, en 1976, les prêteurs autorisés ont consenti 2 327 prêts pour un montant total de 24 383 130 $.

Durant l'exercice financier terminé le 31 mars 1985, la superficie sous gestion s'est accrue de 785 hectares.

— Développement de l'industrie forestière

Ce programme intègre, au rôle de gestionnaire de la forêt qu'assume le M.E.R., des préoccupations concernant la connaissance et la promotion des marchés, le financement, la technologie, la production, la main-d'oeuvre et les impacts économiques et sociaux. Il vise donc la rationalisation et le développement cohérent du secteur des pâtes et papiers et de l'industrie du bois ouvré, en étendant les activités du Ministère à tous les aspects de la transformation de la matière ligneuse.

Les objectifs poursuivis de façon spécifique en 1984-1985 ont été les suivants:

— assurer la modernisation, la diversification et l'expansion des usines existantes et l'implantation d'usines nouvelles;

— faciliter le développement de nouveaux produits et de nouvelles technologies, l'expansion des marchés existants et la recherche de nouveaux marchés;

— fournir une assistance financière et technique aux entreprises et soutenir le secteur sur le plan de la recherche.

Le M.E.R. recueille et analyse continuellement l'ensemble des données techniques, financières et économiques, tant du secteur papetier que du secteur industriel forestier, au Québec et ailleurs dans le monde. Il suit l'évolution des marchés internationaux, l'état technologique des usines et la situation commerciale des entreprises.

• *L'industrie des pâtes et papiers*

Au cours de l'année 1984-1985, le Ministère a effectué une consultation auprès des industriels du secteur afin d'évaluer l'état technologique de leurs usines et de connaître leurs intentions d'investissements au cours des prochaines années.

À l'aide de ces éléments et après avoir établi le bilan du Programme de modernisation parvenu à sa phase finale, le Ministère a formulé la problématique du secteur (compétitivité, tendance des marchés, besoins en capitaux, capacité financière, etc.) et préparé un projet de programme pour 1985-1990.

Assistance financière — Programme de modernisation

Le Programme de modernisation est resté la principale activité en ce qui concerne l'industrie des pâtes et papiers. Ce programme de 240 000 000 $ s'inscrit dans le cadre de l'entente auxiliaire fédérale-provinciale signée en mai 1979. Son objectif prioritaire est le redressement de la capacité concurrentielle de l'industrie, tout en consolidant la masse des emplois existants et intégrant des mesures de réduction de la pollution et d'économie d'énergie.

Déjà, le bilan des investissements subventionnés permet de dégager, en regard des objectifs initiaux, les résultats suivants:

Redresser la capacité concurrentielle des usines québécoises...

— ralentissement de la hausse des coûts de production et maintien de l'écart avec les compétiteurs, notamment en augmentant le rendement des procédés de pâtes des usines de papier journal, ce qui a fait baisser leur consommation spécifique de bois de 1,15 tonne à 1,08 tonne, par tonne de papier;

— l'accélération des machines à papier a permis de hausser la capacité de production de papier journal et de spécialités de 601 000 tonnes, de 1979 à 1986;

— augmentation de la productivité dans le cas du papier journal, car la production moyenne par machine est passée de 69 300 à 87 000 tonnes par an, un gain de 27 %;

— augmentation de la valeur du produit par une hausse de la qualité et par la conversion de neuf machines à la production de papiers-spécialités;

...tout en consolidant la masse des emplois existants...

— durant la même période, 430 emplois ont été supprimés, alors que 206 nouveaux ont été créés: une différence nette de 224 emplois;

— les plans de relance de quatre usines menacées de fermeture ont permis de sauvegarder 1 700 emplois;

— des milliers d'années-personnes de travail ont été créés par suite de la fabrication des nouveaux équipements, de leur installation sur le site des usines et de la construction des bâtiments et infrastructures nécessaires;

...et en favorisant les économies d'énergie et la protection de l'environnement:

— déplacement de l'équivalent de 8 000 000 de barils de pétrole importés par l'installation de 26 chaudières électriques et de 15 chaudières à résidus et par la conversion des procédés de pâte;

— réduction importante de la pollution, principalement au niveau des matières en suspension dont les rejets ont diminué de 608 à 279 tonnes/jour, soit 54 % et au niveau de la demande biochimique en oxygène dont les rejets ont régressé de 1 397 à 914 tonnes/jour, soit 37 %.

On constate d'ailleurs, à la lecture du tableau IV publié à la fin de ce rapport, que l'industrie des pâtes et papiers du Québec a considérablement accentué ses efforts d'investissements au cours des dernières années et que le Programme de modernisation a joué un rôle incitatif prépondérant à cet égard.

Au cours de l'année 1984-1985, une aide financière de 32 800 000 $ a été versée par le Québec. Depuis le début de l'entente fédérale-provinciale sur la modernisation, 187 600 000 $ ont été versés par les gouvernements du Canada et du Québec à des projets de développement industriel dans ce secteur. Il reste donc 52 400 000 $, dont 20 400 000 $ par le Québec, à verser en 1985-1986 pour compléter l'enveloppe globale de 240 000 000 $ accordés à ce programme en 1979.

De plus, la compagnie Domtar a annoncé son intention de reconstruire ses installations de Windsor. Le nouveau complexe remplacera la vieille usine et sera la plus grosse et la plus moderne des usines de papiers fins du monde. L'aide financière consentie au projet comprend les deux volets suivants :

— un prêt sans intérêt de 150 000 000 $ sera versé à Domtar inc. par la Société de développement industriel (S.D.I.), de 1985 à 1989, en cinq tranches de 30 000 000 $ ayant chacune une durée de dix ans. Les intérêts seront remboursés à la S.D.I. selon les termes de l'Entente auxiliaire sur le développement industriel signée par le gouvernement fédéral et le gouvernement du Québec, le 23 janvier 1985 ;

— une subvention de 21 800 000 $ sera versée par le ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec.

Assistance technique

Le M.E.R. apporte un soutien technique à l'industrie papetière en fournissant le service de ses spécialistes ou en défrayant, en partie ou en totalité, le coût d'expertises externes afin d'implanter de nouvelles usines, développer de nouvelles technologies, de nouveaux produits ou de trouver des solutions aux problèmes des usines en difficultés. Les réalisations durant l'exercice 1984-1985 apparaissent ci-dessous :

— participation financière aux essais en usine pour déterminer la praticabilité de l'utilisation à l'échelle industrielle d'une pâte obtenue par le procédé d'hydrolyse à la vapeur (pâte explosée), du type « STAKE », dans la fabrication des papiers kraft ;

— étude de faisabilité sur la fabrication d'une pâte sulfite améliorée et à plus haut rendement (alcalin antraquinone) et sur la récupération des liqueurs résiduaires pour la vente d'agents fertilisants, en vue de rentabiliser les opérations de l'usine de Desbiens et de solutionner ses problèmes de pollution ;

— études concernant le marché, la praticabilité technique, l'approvisionnement en bois, les essais en laboratoire et en usine et l'analyse financière d'un projet d'implantation d'usine de pâte chemico-thermomécanique à Matane ;

— études de marché, de praticabilité technique, d'approvisionnement et analyse financière du projet d'installation d'un atelier de pâte chemico-thermomécanique à l'usine de Tembec à Témiscaming ;

— étude des coûts de la fabrication du papier journal et de la pâte kraft commerciale chez les principaux concurrents, notamment le sud et le nord-ouest des États-Unis ;

— étude sur les coûts comparatifs de construction, les coûts de fabrication et la rentabilité de l'investissement dans une nouvelle usine de papier journal dans le sud des États-Unis et ceux d'une usine similaire au Québec.

Recherche

Le Ministère a continué de participer à des recherches pour optimiser l'utilisation de la matière ligneuse dans les procédés de fabrication de l'industrie :

— étude sur l'utilisation de copeaux de pruche dans la fabrication de la pâte sulfite à très haut rendement pour l'incorporer dans le papier journal ;

— réalisation d'un projet de recherche à l'Université du Québec à Trois-Rivières, sur une plus grande utilisation du mélèze dans la fabrication de pâtes et papiers.

Promotion

Le Ministère a également contribué à la promotion du développement industriel dans le secteur papetier. Il a publié une brochure de promotion du secteur afin d'y attirer des investissements et d'en faire connaître les produits.

De plus, un montant de 200 000 $ a été consacré à des activités de promotion des installations de Port-Cartier et de la ressource forestière de la Côte-Nord. Plusieurs groupes d'industriels s'intéressent déjà à la relance de cette usine.

Secteur terres

Le Ministère a, entre autres mandats, celui d'accroître et de diffuser la connaissance géographique du territoire québécois. Il assume d'abord cette responsabilité par la mise en place et l'entretien des éléments de base à partir desquels toute autre information peut être enregistrée, traitée, communiquée: système de référence universel (réseau géodésique), système de représentation du territoire (cartographie), système de description du morcellement foncier (cadastre et arpentage).

L'objectif à long terme poursuivi à cet égard est de doter le Québec d'une banque d'informations géographiques polyvalente et de conception moderne, qui lui permette de gérer ses ressources, d'aménager son cadre de vie et d'assurer les services aux citoyens avec le plus d'efficacité possible.

Les actions entreprises en vue d'atteindre cet objectif sont reliées soit à l'introduction ou à l'utilisation de technologies nouvelles, soit à la rationalisation du secteur par la concertation avec les intervenants, par la normalisation et l'intégration des différents travaux, par la planification du développement.

En 1984-1985, les ressources allouées ont été principalement affectées:

— à l'élaboration et à l'amorce d'un vaste programme de réforme du système cadastral;

— à la poursuite des programmes établis antérieurement, en privilégiant l'utilisation accrue des techniques informatiques et la recherche-développement nécessaire;

— à l'analyse de l'organisation, afin de l'adapter aux changements technologiques et aux responsabilités redéfinies.

Le ministère de l'Énergie et des Ressources est également gestionnaire des terres publiques.

Cette mission du Ministère apparaît vitale au moment où la concurrence des usages se fait plus vive et alors que se perçoivent mieux les limites du milieu. Les objectifs, à cet égard, sont:

— la gestion et l'octroi des droits de propriété et d'usage;

— la tenue de registres des droits concédés;

— l'aménagement, la conservation et l'amélioration des terres du domaine public.

Ainsi, le Ministère vise:

— à améliorer la connaissance du potentiel des terres publiques et à harmoniser en conséquence leur utilisation par une affectation adéquate.

Durant l'exercice 1984-1985, les efforts ont plus spécifiquement porté sur:

— la poursuite des opérations d'administration foncière;

— l'arrimage des actions d'aménagement du Ministère et des municipalités régionales de comté, par la préparation des plans d'affectation;

— l'identification et la régularisation, à certaines conditions, des occupations non autorisées et la normalisation des occupations avec titres précaires;

— l'allocation de lots disponibles pour la villégiature concentrée ou dispersée, selon les besoins de chaque région.

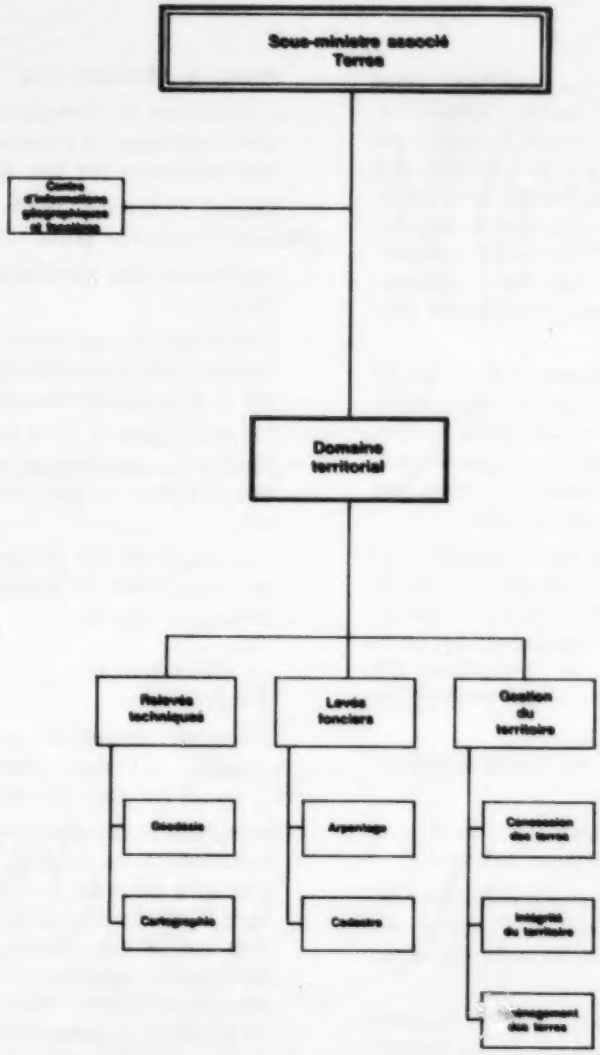
— Connaissance géographique du territoire

Les divers aspects de ce programme (géodésie, cartographie, arpentage, cadastre, intégrité du territoire) visent les objectifs suivants:

— compléter la connaissance géographique, rendre compatibles les données recueillies et les intégrer afin de doter le Québec d'un système de base d'information géographique et foncier pouvant satisfaire à tous les besoins fondamentaux de référence spatiale. Ce système, qui sera basé sur une utilisation rationnelle de la technologie de pointe de la géomatique, permettra de faciliter la mise à jour de la connaissance géographique du territoire, d'améliorer la qualité des données, de les rendre plus facilement et plus rapidement accessibles et de fournir un éventail plus adéquat de services à la clientèle tout en assurant une utilisation optimale des ressources humaines, matérielles et financières;

— voir à l'intégration de ce système de base à l'ensemble des systèmes thématiques d'information à référence spatiale.

Structure administrative du Secteur terres



• ***Levés et cartographie intégrés***

Cet élément de programme porte sur:

— la mécanisation ou l'informatisation graduelle des activités, selon un plan précis devant aboutir à un seul système dont chacune des composantes sera interactive et constituera une banque de données de base commune pour tous les systèmes d'information à référence spatiale actuels ou futurs de l'ensemble de l'appareil gouvernemental;

— la mise sur pied d'un mécanisme de concertation entre les différents producteurs et utilisateurs de systèmes d'information à référence spatiale (S.I.R.S.) afin d'en constituer un réseau intégré;

— le maintien et le respect de l'intégrité territoriale du Québec;

— l'organisation des mécanismes de concertation des intervenants et la normalisation, la classification et l'intégration des travaux et informations en levés et cartographie accomplis par ou pour les ministères et organismes parapublics.

Réalisations 1984-1985

L'atteinte des objectifs opérationnels fixés en début d'exercice s'est concrétisée de la façon suivante:

— il y a eu une accentuation de la production cartographique par procédé numérique et l'effort consacré à l'implantation des réseaux altimétriques a triplé par rapport à l'année précédente;

— suite aux ententes avec des municipalités, plusieurs projets de bases géographiques urbaines (B.G.U.) ont été conclus, ce qui a entraîné une forte augmentation de production au niveau de l'implantation du réseau géodésique de 3e ordre, de la cartographie urbaine et de la rénovation cadastrale;

— vu la continuité de la reprise économique dans le secteur de la construction, favorisée par les divers programmes d'accès à la propriété, les enregistrements cadastraux ont été nombreux;

— tel que prévu dans la Convention de la Baie James, l'arpentage de 12 villages nordiques a été réalisé; le Ministère a également procédé à l'arpentage et à la révision cadastrale des villages de La Tabatière, de Baie-de-Brador et de Rivière-Saint-Paul;

— en matière de recherche, deux projets majeurs ont été complétés: l'étude des mesures GPS par MACROMETER et l'analyse des résultats de la profilométrie laser-inertiel. Des études additionnelles ont été amorcées en photogrammétrie analytique et en géodésie de pointe (contrat et subvention à l'Université Laval);

— en matière d'intégrité du territoire, une autre partie de la cartographie historique de l'occupation du sol par les Amérindiens et Inuits a été effectuée et le M.E.R. a participé à la préparation des rencontres sur les questions constitutionnelles intéressant les autochtones. De plus, on a terminé l'inventaire des terrains fédéraux dans les régions de Montréal (06) et du Nord-Ouest (08) et amorcé celui de la région du Bas-Saint-Laurent — Gaspésie (01), ainsi que la mise à jour dans la région de la Mauricie (04), y compris des cartes illustrant l'ensemble des terrains fédéraux au Québec. On a de plus cartographié en détail la majorité des segments de la rivière des Outaouais et du lac Témiscamingue, de la frontière Québec/Ontario. Un travail similaire relativement à la frontière touchant le Nouveau-Brunswick a été amorcé;

— le gouvernement du Québec a approuvé la mise en oeuvre d'un programme de réforme du système cadastral québécois, soit la confection d'un nouveau cadastre pour l'ensemble du territoire habité du Québec;

— finalement, un rapport sur le développement de la géomatique au Québec a été produit, et la recherche et les études se sont poursuivies pour la détermination d'une filière informatique, d'un modèle pour la base géographique québécoise et la production de conceptions administratives touchant la modernisation des systèmes et méthodes de travail.

Arpentage

Dans le domaine de l'arpentage, les objectifs qui avaient été établis en début d'exercice ont été atteints et même dépassés et il a fallu ajouter d'autres activités à celles prévues pour répondre à certains besoins du Gouvernement.

En ce qui concerne l'arpentage des terres publiques, le Ministère a donné suite à 92 demandes de travaux qui se sont traduits par le tracé de 477 km de lignes et la délimitation de quelque 217 lots utilisés pour des fins domiciliaires ou de villégiature. À ces travaux s'est ajouté l'arpentage des villages de La Tabatière, de Baie-de-Brador et de Rivière-Saint-Paul, qui s'intègre dans le programme Mission-Basse-Côte-Nord et qui a permis la délimitation de 570 lots et la révision cadastrale de 692 lots.

Sur le domaine public, le Ministère a autorisé et supervisé 285 travaux d'arpentage.

L'année a été marquée par la reconnaissance de la ligne frontière Québec/Nouveau-Brunswick sur toute sa longueur terrestre, soit 167 km, ce travail étant une étape préalable à un renouvellement.

Au sujet des arpentages qui ont été exécutés dans le Grand Nord québécois, le Ministère a réalisé des travaux d'aménagement et de lotissement dans 12 localités inuits, le tout se traduisant par le tracé de chemins et de rues, par la délimitation de lots, par des infrastructures et une piste d'atterrissage.

Quant à la cartographie des arpentages qui ont été faits sous l'autorité du M.E.R., il y a eu la confection de 122 cartes pour couvrir en partie les régions du Lac-Saint-Jean, de l'Outaouais, de Québec et de Montréal, ainsi que l'élaboration et le développement de logiciels en vue d'un traitement informatique plus rapide des données et de leur conservation sous forme de banques de données.

Enfin, dans le domaine de la description des limites administratives du Québec, le Ministère a produit 44 descriptions afférentes aux territoires municipaux, 87 descriptions de territoires non organisés (T.N.O) et 125 descriptions de secteurs d'arrosage pour le M.E.R. Il a aussi vérifié les descriptions des 122 circonscriptions électorales, déterminées par la Commission de la représentation électorale.

Le tableau V publié à la fin de ce rapport fait la synthèse des réalisations en matière d'arpentage et fait état des prévisions et des réalisations; le tableau VI donne un état comparatif des réalisations, en 1983-1984 et 1984-1985, dans les domaines de la géodésie et du cadastre.

• *Fonds renouvelable de la photocartothèque*

La Photocartothèque québécoise a pour mandat de mettre à la disposition de tous les ministères, organismes paragouvernementaux, municipalités, entreprises privées, et du public en général, les documents photographiques et cartographiques produits par le ministère de l'Énergie et des Ressources, de même que tous les autres documents de même nature qui lui sont confiés pour distribution. La photocartothèque agit également comme acheteur central des cartes fédérales pour le gouvernement du Québec. Finalement, la photocartothèque offre à sa clientèle un service de consultation sur place.

Depuis le 1er avril 1982, la Photocartothèque québécoise fonctionne avec un fonds renouvelable. Les objectifs recherchés par la mise en place de ce fonds ont été:

— d'éliminer l'approvisionnement abusif des ministères en produits cartographiques et photographiques;

— de donner une plus grande souplesse d'opération à la photocartothèque et implicitement un meilleur service à la clientèle;

— de payer les fournisseurs à même le produit de la vente de divers documents photographiques et cartographiques.

En 1984-1985, la photocartothèque a réalisé un chiffre d'affaires de 1 257 000 $, surtout grâce à la vente de produits photographiques (250 000 unités) et cartographiques (140 000 unités).

— Gestion des terres publiques

Ce programme vise à assurer l'aménagement, la conservation et l'amélioration des terres publiques, la gestion et l'octroi des droits de propriété et d'usage s'y rattachant, de même que la tenue des registres des droits concédés du domaine public.

Les activités réalisées dans le cadre de ce programme sont:

— l'administration des registres et des dossiers;

— les transactions foncières;

— l'administration des concessions forestières;

— la planification de l'utilisation des terres publiques;

— le développement de la villégiature.

• *Administration des registres et des dossiers*

Cette activité comporte l'enregistrement des transactions foncières, la révision et la retranscription du terrier, le traitement des archives, l'information à la clientèle et l'informatisation des registres du terrier. Les transactions foncières, impliquant des changements à la tenure des terres publiques au cours de l'année, sont toutes enregistrées au terrier.

L'opération de révision et de retranscription des renseignements consignés au terrier s'est poursuivie. Ainsi, le Ministère a révisé et retranscrit dans plus de 50 nouveaux registres, les données relatives à 25 cantons additionnels.

L'équipe de travail a complété plus de 70 % de l'objectif établi en début d'exercice. Pour les régions de l'Abitibi — Témiscamingue (08) et de la Côte-Nord (09), les cantons présentant un haut taux de difficultés de traitement sont révisés en priorité. La région 08 dispose maintenant de 40 % de ses registres-terrier.

Suite à l'expérience du projet pilote pour implanter un nouveau système d'information sur la tenure et l'affectation des terres (SITAT), le Ministère a été autorisé par le Conseil du trésor à élaborer un système informatique visant à remplacer les registres fonciers actuels du terrier.

Les différents programmes informatiques nécessaires à la création de la banque de données ont été complétés.

La première phase pour la création d'un fichier « archives » amorcée en 1983 a été terminée. Cette opération a permis de transmettre aux Archives nationales du Québec les volumes et les documents historiques, afin d'en assurer leur conservation. L'utilisation d'un terminal micro-image a engendré une réduction du temps de recherche et des aires de stockage.

Cette activité englobe également les opérations relatives à la conservation et à la classification des dossiers techniques. Le Ministère a procédé au transfert sur microfiches de quelque 2 300 dossiers dans les régions concernées, dont la presque totalité étaient reliés à la déconcentration de la gestion des dossiers pour la région du Bas-Saint-Laurent — Gaspésie. En plus de réduire l'espace requis pour conserver et pour entreposer la masse énorme de documentation reliée aux dossiers, ce projet de microfilmage vise également à favoriser l'accessibilité des renseignements pour la clientèle régionale.

L'allocation des terres publiques exige, au préalable, l'obtention des informations pertinentes à la tenure des terrains convoités tant par les organismes publics ou privés que par les particuliers. Le nombre de demandes que le M.E.R. reçoit sur le sujet est considérable. À titre d'exemple, le bureau central à Québec a répondu, en 1984-1985, à 4 822 demandes écrites.

• *Transactions foncières*

Plusieurs activités administratives sont reliées aux transactions foncières concernant les terres publiques. Chaque année, des milliers de citoyens soumettent des demandes relatives à l'acquisition de terres. Dans les cas où une transaction se complète, le Ministère utilise l'un des instruments suivants: le permis d'occupation, le bail, le certificat de vente ou les lettres patentes. L'acquisition et la rétrocession de terrains s'effectuent toutefois par décrets comportant plusieurs annexes. Les transactions complétées au cours des quatre dernières années font l'objet du tableau VII publié à la fin de ce rapport.

La grande majorité des 1 933 nouveaux baux émis en 1984-1985 l'ont été pour la villégiature résidentielle (tableaux VIII et IX publiés à la fin de ce rapport).

Au cours de cette même année, 868 lettres patentes ont été émises en vertu des décrets régissant la vente définitive de certains terrains sous bail, dont la plupart pour des fins de villégiature résidentielle, tandis que 34 certificats de vente furent émis (tableaux X et XI publiés à la fin de ce rapport).

154 lots, couvrant une superficie de 4 480 hectares, ont été rétrocédés au M.E.R. par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, alors que le M.E.R. en transférait 122, d'une superficie de 1 240 hectares, à ce même ministère.

• *Administration des concessions forestières*

Au cours de l'année, 460 kilomètres carrés de territoire ont été libérés du titre de permis de coupe que détenaient certains concessionnaires forestiers.

Par ailleurs, le transfert de concessions forestières, sans tenir compte des fusions, a affecté une superficie de 73 kilomètres carrés, rapportant une prime de transfert de 1 825 $.

Les concessions forestières ont rapporté 2 234 324 $ au titre de rente foncière. À la fin de l'année fiscale, 145 868 kilomètres carrés de territoire étaient encore sous tenure de concession forestière (ordinaire et spéciale).

Voici la liste des concessions forestières ordinaires rétrocédées durant l'exercice 1984-1985

Zones d'aménagement	Superficie (km²)	Concessionnaire
Rivière Lièvre Inférieure	6	Les Industries James MacLaren inc.
Rivière des Outaouais	454	La Compagnie Commonwealth-Plywood ltée
Superficie totale	**460**	

• *Planification de l'utilisation des terres publiques*

La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (L.A.U.) a des incidences nombreuses sur les activités du Ministère et plus particulièrement en ce qui concerne la planification de l'utilisation des terres publiques.

Le M.E.R. a élaboré 62 documents de réponse à l'article 11 de la L.A.U. et sept documents de réponse à l'article 16. L'anayse d'un nouveau règlement de contrôle intérimaire a été effectuée en 1984-1985, ainsi que celle de 249 modifications à ces règlements.

Dans le cadre du règlement 149 de la L.A.U., 748 avis d'intervention ont été transmis aux M.R.C. concernées. La majeure partie portait sur la villégiature.

Par ailleurs, en ce qui concerne ses activités spécifiques, le Ministère a entrepris la confection de plans d'affectation des terres publiques qui touchent notamment 16 M.R.C.

• *Développement de la villégiature*

Des demandes de plus en plus nombreuses sont transmises au Ministère en vue de l'utilisation de terres publiques à des fins de villégiature.

Dans le Bas-Saint-Laurent—Gaspésie, 1 455 baux pour fins de villégiature ont été émis. Dans la région Saguenay—Lac-Saint-Jean, le Ministère a mis 650 lots en disponibilité en plus d'élaborer un projet d'étude d'aménagement des plans d'eau disponibles dans la M.R.C. Lac-Saint-Jean-Est. Dans la région de Québec, 45 emplacements ont été mis en disponibilité sur les rives de 12 lacs, entre autres les lacs Aaron et aux Canards. Dans la région de Trois-Rivières, le M.E.R. a mis 90 lots de villégiature en disponibilité sur six plans d'eau, alors que 269 emplacements de villégiature dispersée ont été attribués. Dans la région de Montréal, 500 emplacements ont été mis en disponibilité.

Enfin, dans la région Abitibi—Témiscamingue, qui compte plus de 50 % des camps de chasse de tout le Québec, la demande pour la villégiature dispersée est toujours très élevée; le Ministère a émis près de 2 000 permis d'occupation pour des camps de chasse dans cette région.

Secteur mines

L'objectif général dans le Secteur mines en 1984-1985 a porté sur l'assistance au développement de l'industrie minérale du Québec en vue d'améliorer sa position concurrentielle sur les marchés mondiaux. Les objectifs particuliers concernaient principalement:

— la stimulation des investissements dans des installations destinées à l'extraction et à la transformation des minéraux; l'adaptation du cadre légal des droits sur les mines au contexte économique contemporain; la consolidation des industries en difficulté via la rationalisation des activités de Sidbec-Normines et la conclusion d'ententes particulières avec les entreprises du secteur du minerai de fer;

— la recherche et le développement sur des projets spécifiques émanant de l'industrie minière et répondant à ses besoins; l'amélioration des techniques d'analyse minérale; la structuration d'un Service de technologie minière axé sur l'exploitation des mines;

— le renouvellement des réserves québécoises de minerais de métaux usuels; la diversification de la production minérale dans les régions minières par la poursuite des travaux d'exploration géologique et par la stimulation de l'exploration minière;

— la prestation de services améliorés à la clientèle dans les régions minières;

— l'information accrue aux intervenants du secteur par la publication de rapports sur les divers paramètres affectant les marchés des minéraux, sur les levés géoscientifiques et sur les travaux de recherche et développement.

— Exploration géologique et minérale

Ce programme vise à la connaissance géologique du territoire québécois en vue de stimuler le développement des ressources minérales du Québec. Les objectifs sont:

— la connaissance extensive du territoire afin d'identifier les régions où le potentiel minier est le plus grand;

— l'assistance technique et financière à l'exploration minière en vue d'accélérer l'exploitation des substances utiles;

— l'établissement du potentiel minéral du territoire et la production de l'ensemble de la documentation géoscientifique relative à l'exploration;

— la diffusion des connaissances géoscientifiques afin de stimuler les investissements dans l'exploration minière.

Le programme « exploration géologique et minérale » comprend deux éléments:

— levés et études géoscientifiques; et

— assistance à l'exploration minérale.

• *Levés et études géoscientifiques*

Cet élément de programme vise à établir une connaissance de base de la géologie du territoire québécois afin de déterminer les zones à potentiel minéral favorable.

L'exercice 1984-1985 a permis de poursuivre, pour une troisième année, deux plans d'action concertée d'acquisition de connaissances: le plan quinquennal d'exploration minière de la fosse du Labrador (3 571 900 $) et le plan quinquennal d'exploration minière des Appalaches (2 581 000 $). Les travaux géoscientifiques poursuivis dans ces territoires visent à susciter une relance de l'exploration minière de ces régions afin d'assurer une certaine diversification minérale propre à stabiliser davantage les économies régionales.

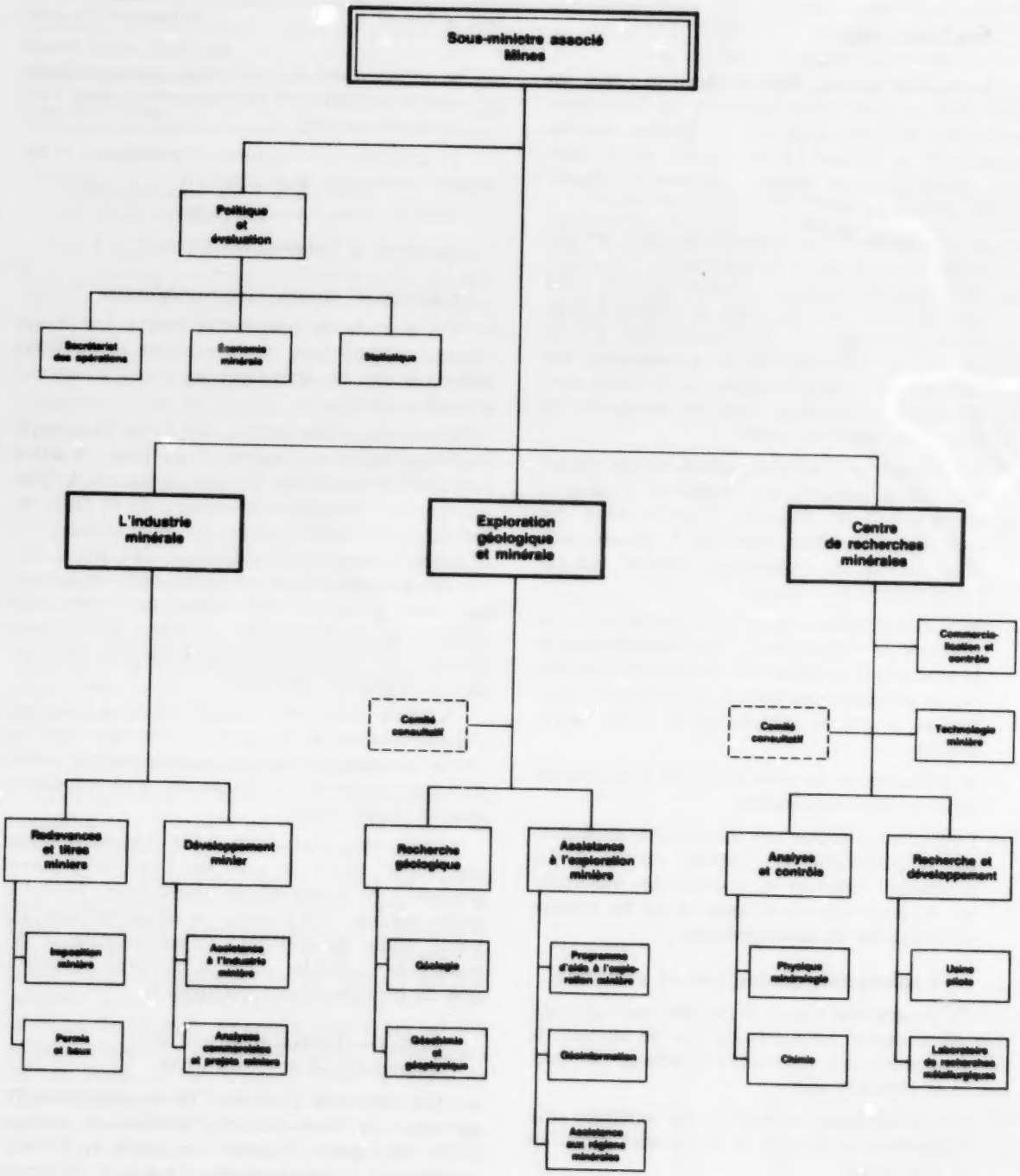
L'année 1984-1985 marque aussi le début de l'intensification de la politique du faire-faire au niveau des levés géologiques, cette politique étant déjà bien implantée au niveau des levés géochimiques et géophysiques.

Ainsi, cinq contrats de levés géologiques pour une valeur totale de près de 1 000 000 $ furent octroyés à des firmes privées québécoises. Durant la même période, huit contrats de recherche pour une valeur totale de 800 000 $ furent accordés à des centres de recherche universitaires pour la réalisation de diverses études géologiques.

Abitibi—Témiscamingue et Saguenay—Lac-Saint-Jean

Les régions de l'Abitibi—Témiscamingue et Saguenay—Lac-Saint-Jean ont bénéficié de quelque 2 731 400 $ pour 19 projets de levés et d'études géologiques et géophysiques. La grande région de « l'Abitibi » demeure toujours celle qui attire le plus les agents d'exploration. En 1984-1985, le Ministère a commencé une grande étude sur la métallogénie de l'or dans ce secteur, étude qui devrait assurer le renouvellement des réserves dans l'avenir. Il a aussi complété le traitement des don-

Structure administrative du Secteur mines



nées géophysiques qui avaient été recueillies à la fin de la dernière année financière.

Le tableau qui suit fait état du coût de la recherche géologique, selon les différentes zones d'interventions:

Zones d'intervention	1984-1985 (000 $)	1983-1984 (000 $)	Variation (%)
Abitibi—Témiscamingue et Saguenay—Lac-Saint-Jean	2 731,4	3 199,6	– 14,6
Appalaches	2 581,0	1 950,5	32,3
Fosse du Labrador et Côte-Nord	3 571,9	2 635,9	35,5
Autres régions	339,1	206,1	64,5
Total	**9 223,4**	**7 992,1**	**15,4**

Appalaches

La troisième année du plan quinquennal des Appalaches a été marquée par le début de l'intensification des travaux de levés et d'études géoscientifiques en Estrie. Près de 40 % des 2 581 000 $ investis dans le plan des Appalaches l'ont été en Estrie (12 projets), plus particulièrement dans une étude métallogénique régionale et pour divers levés géologiques, géochimiques et géophysiques.

En Gaspésie, 19 projets distincts de cartographie et d'études géologiques métallogéniques ont permis d'atteindre un niveau de connaissance permettant d'entreprendre une véritable synthèse géologique et métallogénique du secteur. Cette synthèse devrait servir de base à la diversification de l'exploration minière dans la région.

Fosse du Labrador - Côte-Nord

Au cours de cette année qui marquait le troisième anniversaire du plan quinquennal d'exploration de la fosse du Labrador, le Ministère a consacré 3 571 000 $ à la réalisation de 14 projets.

Ces projets à l'intérieur de la fosse proprement dite ont porté essentiellement sur la valorisation des indices minéralisés, tandis que ceux réalisés dans la péninsule d'Ungava et dans le secteur de la rivière George étaient orientés d'abord vers l'inventaire du territoire, puis vers l'évaluation d'indices.

Les travaux effectués semblent indiquer qu'il existe un potentiel aurifère dans le secteur de la fosse du Labrador.

• *Assistance à l'exploration minérale*

Cet élément de programme vise à promouvoir l'exploration minière au Québec et à cette fin:

— à élaborer et mettre en oeuvre des politiques et des programmes d'assistance technique et financière à l'exploration minière;

— à offrir aux sociétés minières, aux prospecteurs, aux universitaires et autres, l'information géoscientifique pertinente;

— à représenter le Secteur mines du M.E.R. en région.

Assistance financière

Le Ministère a mis de l'avant un nouveau programme d'assistance financière à l'exploration minière.

Ce nouveau programme présente quatre particularités:

— il s'applique à des travaux de forage pour des substances jugées prioritaires dans des régions cibles telles que l'Abitibi, la Gaspésie et la fosse du Labrador;

— l'assistance financière est applicable aux dépenses d'exploration qu'un individu ou une compagnie est prêt à réaliser en sus de son budget annuel régulier d'exploration;

— les dépenses d'exploration financées par les actions accréditives ou les sociétés en commandite ne sont pas admissibles à l'aide financière;

— il permet de traiter sur une base spécifique des demandes d'assistance financière qui ne peuvent être jugées selon les normes fixées pour les régions cibles et les substances jugées prioritaires.

Dans le cadre de ses programmes d'aide à l'exploration minière, le Ministère a analysé des demandes relatives à 37 projets. Une assistance financière a été accordée pour 22 de ces projets qui furent réalisés par Exploration Noranda limitée, Marshall Minerals Corp, Soquem, Corporation Falconbridge Copper (division Opemiska), Mines Sullivan et Mines Gaspé. Au total, des subventions pour un montant de 821 100 $ ont été versées; 557 600 $ en Abitibi et 263 500 $ en Gaspésie. Ces subventions ont permis de générer pour plus de 2 200 000 $ en forages.

De plus, deux ententes ont été conclues pour des projets hors normes: avec Saint-Joe Canada limitée (98 000 $) pour un programme d'exploration à être réalisé en 1985 dans les régions de Fort-Coulonge et Saint-Jovite et avec la Compagnie minière Gaspésie (110 000 $) pour la recherche d'hydrocarbures en Gaspésie.

Une politique d'assistance financière à la construction d'infrastructures d'accès à l'exploration a aussi été mise en place. Des subventions ont été

accordées aux compagnies Ressources Mondor (20 000 $) pour le projet Brongniart et Lynx Canada limitée (40 000 $) pour le projet Bousquet.

Le Ministère a mené une étude relative à l'état de la recherche et du développement au Québec, dans le domaine des technologies d'exploration minière. Cette étude a circonscrit le rôle et le degré d'implication des divers intervenants et en particulier des firmes de service québécoises oeuvrant en exploration minière.

Une aide financière a été apportée à la compagnie D.I.G.I.M. (140 000 $) pour le développement d'une méthode d'intégration et de traitement des données de télédétection appliquée à la recherche de minéralisations dans la fosse du Labrador, à Instrumentation G.D.D. (25 000 $) pour l'amélioration des capteurs électromagnétiques utilisés pour la prospection des blocs erratiques minéralisés, et à l'Université Laval (22 000 $) pour le développement d'une approche nouvelle lorsqu'il s'agit de délimiter, par le traitement des données géoscientifiques existantes, des secteurs favorables à la présence de minéralisations.

Géoinformation

Le Ministère rend disponible aux divers intervenants du milieu minier l'information géoscientifique sur le Québec, et leur en facilite l'accès. À cette fin, il a la charge de recueillir, de traiter et de synthétiser l'information géoscientifique en provenance du secteur privé (dossiers d'exploration minière), ainsi que de publier et de diffuser les travaux géoscientifiques qu'il réalise.

En géoinformation, les principales réalisations en 1984-1985 ont été:

— la poursuite de la mise à jour des coupures de la carte de compilation géoscientifique de l'Abitibi (plus de 350 coupures mises à jour et publiées);

— la réalisation et la publication du Guide de la géoinformation québécoise. Ce guide comprend un répertoire des publications géoscientifiques du Ministère et des informations concernant le Secteur mines du M.E.R. (structure administrative, programmes d'aide, etc.);

— la poursuite de l'informatisation des documents géoscientifiques dans la banque de données bibliographiques en sciences de la terre « EXAMINE »: cette banque de données est maintenant accessible à Québec (Centre de consultation de la géoinformation) ainsi que dans les bureaux régionaux (terminaux reliés en direct);

— parachèvement du transfert des dossiers d'exploration minière confidentiels au fichier public; plus de 1 200 de ces dossiers sont maintenant disponibles;

— publication de 129 documents géologiques divers: l'année 1984-1985 a vu la parution d'une nouvelle série constituée de documents non édités, qui permet de livrer plus rapidement l'information géoscientifique à la clientèle.

L'exploration géologique et minière est une activité coûteuse qui comporte des éléments de risque et le Ministère cherche à atténuer ces contraintes en mettant à la disposition du public et des intervenants miniers en particulier, l'information pertinente disponible.

Assistance aux régions minières

Le Service de l'assistance aux régions minières a connu des changements majeurs. En mars 1984, le Conseil du trésor approuvait un nouveau plan d'organisation administrative qui modifiait sensiblement le partage des mandats et responsabilités entre les différentes unités administratives de la Direction générale de l'exploration géologique et minérale.

Pour l'essentiel, la Direction de la recherche géologique assume maintenant seule le mandat relié à l'acquisition de la connaissance géoscientifique et le Service de l'assistance aux régions minières, autrefois le Service des géologues résidents, se voit confier un nouveau mandat de représentation de l'ensemble du Secteur mines en région.

Les modifications apportées au service en région répondaient à une problématique dont les points majeurs étaient les suivants:

— présence en région de plusieurs unités administratives du Secteur mines sans aucun lien hiérarchique ou fonctionnel;

— dédoublement de plusieurs postes pour assurer une continuité dans le service à la clientèle;

— représentation très inégale des différentes directions générales du Secteur mines;

— besoin d'uniformisation de l'accès à l'information sur les titres miniers;

— manque d'uniformisation dans la quantité de services disponibles selon les régions;

— et finalement l'obligation de maximiser l'efficacité et l'efficience du personnel en région, en fonction des priorités du Ministère, et de la gestion de la décroissance des budgets et des effectifs.

Le nouveau mandat

Le mandat du Service de l'assistance aux régions minières est donc maintenant « de maintenir en région une représentation qui renseignera l'industrie minérale sur les divers programmes d'ordre financier et technique offerts par les gouverne-

ments; qui recueillira et transmettra aux services centraux l'information géoscientifique, minière et industrielle requise pour la planification stratégique des activités du M.E.R.; qui offrira en région l'information géoscientifique, technique et légale nécessaire au développement de l'industrie minérale; qui opérera des comptoirs où les différents intervenants en exploration minière pourront déposer des documents légaux et obtenir les explications requises ».

Le nouveau mandat a conservé l'essentiel du rôle du géologue résident, tel que connu antérieurement, c'est-à-dire un rôle de géologue-conseil. Les activités du représentant régional ont été définies de façon telle qu'il puisse, d'une part, maintenir à jour sa connaissance sur la géologie de son district et, d'autre part, être à la disposition de la clientèle, compagnies d'exploration ou prospecteurs, pour des visites sur le terrain ou encore pour des consultations au bureau.

À cela s'ajoute toute la dimension de l'information et du support technique que peut dorénavant fournir le représentant régional concernant les différents programmes d'assistance financière et technique qui sont disponibles soit au M.E.R.-Mines, soit auprès d'autres ministères québécois, soit encore auprès du gouvernement fédéral.

Cette réorganisation des services M.E.R.-Mines en région repose aussi sur l'utilisation des techniques modernes de télétraitement et de transmission d'images à distance.

Ainsi, par exemple, toute l'information concernant la banque de données sur les titres miniers est maintenant accessible sous différentes formes et de façon instantanée. La carte de claims est aussi disponible par bélinographe, ce qui permet d'obtenir en tout temps une carte véritablement à jour.

Par ailleurs, la banque de données bibliographiques EXAMINE permet des recherches par canton, par type de levé, de noms de compagnies, d'auteurs, d'universités, par substance, par concept géologique..., etc.

Les principales réalisations

Une des retombées importantes de cette réorganisation a été l'extension et l'uniformisation des services offerts en région. Effectivement, en cours d'année, tous les représentants régionaux ont reçu la formation nécessaire et l'équipement pour offrir tous les services reliés aux titres miniers ou à la géoinformation. La clientèle pourra ainsi réaliser dorénavant ses transactions dans n'importe quel bureau du M.E.R.-Mines en région.

Les représentants régionaux ont aussi participé de façon active à la planification des travaux de recherche géologique, en étroite collaboration avec les géologues régionaux. Cette nouvelle façon de faire assure une meilleure adéquation entre les besoins réels des explorateurs miniers et le mandat d'acquisition de la connaissance géologique du territoire qu'assume le Ministère. Cet intrant à la planification stratégique des activités du M.E.R.-Mines s'amplifiera au cours des prochaines années.

Un effort particulier a été consenti à l'animation de projets spéciaux, soit de projets de développement, soit de projets visant à favoriser la promotion de l'exploration minière dans certains secteurs. Les représentants régionaux ont acheminé, aux unités centrales, plusieurs dossiers pour l'obtention d'une assistance financière dans le domaine de l'exploration minière, pour accélérer le développement minier de certains gisements ou encore pour favoriser le démarrage de nouvelles exploitations.

Finalement, la réorganisation des services régionalisés aura permis d'établir un dialogue très constructif entre les autorités du Ministère et l'industrie de l'exploration. En avril et mai, des séances d'information ont été tenues à Rouyn-Noranda, Val-d'Or et Chibougamau, auxquelles participaient le sous-ministre associé (mines) et le sous-ministre adjoint à l'exploration géologique et minérale. L'aboutissement de ce dialogue en terme de retombées concrètes a sûrement été l'entente de principe intervenue entre l'Association des prospecteurs du Québec et le M.E.R.-Mines, en vue d'institutionnaliser des rencontres entre les deux organismes. Ces rencontres visent à maximiser, de part et d'autre, l'utilisation des ressources humaines et financières dans la perspective de favoriser le développement de l'industrie minérale québécoise et de soutenir, au besoin, certaines revendications de l'Association des prospecteurs du Québec (A.P.Q.) auprès d'autres ministères selon que les décisions et politiques de ces ministères ont un impact sur l'industrie de l'exploration minière.

L'année 1984, malgré les perturbations engendrées par la réorganisation des services régionalisés du M.E.R.-Mines, aura été somme toute une année axée sur les besoins de la clientèle.

— Industrie minérale et administration minière

Ce programme vise à connaître et à stimuler l'activité minière et à promouvoir, en collaboration avec l'entreprise privée, certains projets de développement minier. Il vise également à réglementer certaines conditions d'exercice de l'activité minière.

Les grandes fonctions d'encadrement et d'orientation du développement des ressources minérales, qui relèvent de ce programme, sont explicitées dans les mandats suivants:

— favoriser l'exploitation, la transformation et la mise en marché des ressources minérales du Québec en fonction de leurs impacts favorables sur le développement économique du Québec;

— assurer la mise en place de structures d'encadrement économique dans le développement des ressources minérales;

— promouvoir les projets de développement dans le secteur des ressources minérales en fonction des priorités retenues;

— suivre l'évolution des principaux paramètres affectant les marchés internationaux et en déterminer l'impact sur les différentes substances minérales produites au Québec;

— assister et contrôler les entrepreneurs et entreprises dans le cadre de l'ensemble des opérations minières;

— veiller à l'application des lois relatives aux redevances et aux titres miniers.

Les activités dans le cadre du programme « industrie minérale et administration minière » sont reliées aux trois éléments de programmes suivants:

— assistance à l'industrie minérale;

— économie minérale;

— fiscalité minière, permis et baux.

• *Assistance à l'industrie minérale*

Cet élément de programme vise essentiellement à promouvoir le développement de l'industrie minérale du Québec en favorisant par des mesures appropriées, la mise en valeur, l'extraction, la transformation primaire et la commercialisation de la ressource.

Les principales activités et réalisations de l'exercice 1984-1985 ont été:

Accélération des investissements privés

Afin de soutenir les investissements miniers et de favoriser ainsi la consolidation et l'expansion du secteur, le Ministère a accordé des assistances financières dans le cadre du programme d'accélération des investissements privés introduit en mai

Liste des entreprises qui ont bénéficié du programme d'assistance à l'industrie minérale en 1984-1985; montants estimés de l'assistance financière et investissements totaux potentiels

Entreprises	Assistance financière 1984-1985 ('000 $)	Investissements totaux ('000 $)
Les Mines d'Or Kiena ltée	2 600	20 000
Ressource Aiguebelle inc. (usine de traitement)	1 800	15 000
Northgate Patino	800	9 500
Les Mines Selbaie	2 300	125 000
Les Mines d'Argent Abcourt	1 400	12 000
Mines Gaspé	4 500	72 000
Les Mines d'Amiante Bell	800	13 900
Carey Canada	28	2 250
Corporation Falconbridge Copper (projet Ansil)	6 700	125 000
Exploration Muscocho ltée	800	5 600
Ressources Aiguebelle inc. (expansion de la mine)	650	12 000
Ressources Camchib	1 750	25 300
Corporation Falconbridge Copper (projet Lac Shortt)	1 576	47 000
Mines d'Or Lac Bachelor inc.	150	5 000
Société minière Louvem inc.	500	10 400
QIT — Fer et Titane	5 000	154 000
Mines Sullivan inc.	900	44 000
Bishop Fibretek inc.	100	6 000
	32 354	**703 950**

1983. Cette aide financière a permis d'accélérer et/ou d'assurer la réalisation d'une série de projets d'investissements miniers. Ces projets ont trait particulièrement au développement de nouvelles mines, à l'implantation de nouvelles capacités de traitement et à l'amélioration de la productivité.

Depuis le début de ce programme, une autorisation d'assistance financière de près de 120 000 000 $ a été ainsi obtenue pour 18 projets miniers représentant des investissements de plus de 700 000 000 $.

Développement technologique des entreprises par l'embauche de spécialistes

Cette activité a pour objet de contribuer au développement technologique de l'industrie minière par l'embauche de jeunes spécialistes en sciences minérales, de façon à augmenter sa position concurrentielle. Cette activité a débuté le 1er avril 1984. En 1984-1985, 15 entreprises ont bénéficié d'une assistance financière de quelque 360 000 $, pour l'embauche de 23 spécialistes.

Recherche et promotion de l'usage sécuritaire de l'amiante

Une entente a été conclue entre l'Institut de l'Amiante (IA) et le Ministère dans le but de regrouper au sein d'un nouvel organisme tous les intervenants engagés dans le secteur de l'amiante, de contrer le mouvement anti-amiante et de susciter la mise au point de nouveaux produits à base d'amiante. Dans le cadre de cette entente, l'IA s'est vue octroyer une somme de 1 250 000 $ au cours de l'exercice, représentant 33⅓ % du budget de ses activités.

Développement des carrières de pierres dimensionnelles

L'objectif est de favoriser une plus grande exploitation du potentiel granitier québécois et d'ainsi assurer un approvisionnement adéquat aux usines de transformation. Cette activité a débuté le 1er avril 1984, pour une période de trois ans. Des assistances financières totalisant quelque 530 000 $ ont été fournies aux sociétés Rocsolide inc., Dumas et Voyer et Columbia Granite pour le développement de nouvelles carrières qui nécessiteront des investissements totaux de l'ordre de 2 000 000 $.

Études technico-économiques

Ce programme d'assistance porte sur la réalisation d'études technico-économiques ayant pour objet l'identification et l'évaluation de la faisabilité de nouveaux projets miniers, sur l'ouverture de nouveaux marchés et sur des investissements susceptibles d'améliorer la productivité. En vertu de ce programme, l'assistance financière peut représenter 50 % des coûts admissibles de l'étude et des travaux requis, et jusqu'à 75 % dans certains cas.

Au cours de 1984-1985, quelque 400 000 $ ont été accordés à diverses entreprises pour la réalisation d'études technico-économiques, dont celle de la modernisation de la fonderie Horne.

• *Économie minérale*

Cet élément de programme a pour objectif d'assurer la coordination des politiques et des priorités sectorielles touchant le développement du secteur minier au Québec. Il s'agit, par des travaux statistiques, de fournir les intrants à l'analyse du secteur minier et d'effectuer des travaux de recherche économique et d'analyse des principaux paramètres affectant le secteur minier. Ces travaux sous-tendent les actions des autres unités administratives du Secteur mines du Ministère et contribuent à guider les avis formulés par le Ministère à l'égard du développement de l'industrie minérale québécoise.

Statistiques

Le Ministère publie toute donnée statistique susceptible d'aider les milieux intéressés au secteur minier. Pour ce faire, il effectue l'expédition, la collecte et la vérification de questionnaires; compile, met sous forme de tableaux et publie les données ainsi recueillies. Le Ministère assume aussi la collecte des informations relatives aux apports financiers des compagnies actives dans l'industrie minière québécoise. En 1984-1985, le Ministère a recueilli, vérifié et compilé plus de 5 000 questionnaires, dont 2 500 sur une base mensuelle. Ces enquêtes couvrent les dépenses d'exploration, de mise en valeur, d'immobilisation et de réparation, les coûts d'opération, la production, la main-d'oeuvre et les réserves. Une partie des résultats de ces compilations est diffusée par l'intermédiaire de diverses publications (sept en 1984-1985).

Recherche économique et analyse du secteur minier

Cette activité consiste en travaux de recherche et d'analyse économique permettant de dégager la situation de l'industrie minière du Québec, de situer celle-ci par rapport à ses concurrentes et au reste de l'économie, et de fournir les éléments nécessaires à la mise sur pied d'une stratégie d'action à court, moyen et long termes. Cette activité a eu une incidence, entre autres sur le dossier de la restructuration de Sidbec-Normines. Le Ministère publie les principales études issues de cette activité (18 en

1984-1985) dont certaines sont périodiques (annuelles ou trimestrielles) et dont les autres établissent quelle est la situation concernant une substance minérale particulière ou l'industrie minérale dans les régions administratives. Quelques documents abordent des sujets particuliers, comme l'amiante et la santé, ou comme la problématique d'une substance minérale.

Secrétariat des opérations

Les activités du secrétariat des opérations visent à assurer la coordination de l'ensemble des programmes du Secteur mines ainsi qu'à fournir tout le support administratif nécessaire aux unités opérationnelles chargées de leur réalisation. Au cours de l'exercice 1984-1985, le secrétariat des opérations a fait porter ses efforts sur la coordination de la programmation et de la budgétisation des activités, en assurant le contrôle des dépenses en collaboration avec les systèmes gouvernementaux de gestion financière. Il a également fourni aux gestionnaires le support technique en gestion du personnel et coordonné les activités relatives aux communications, à l'informatique et à l'aménagement.

• *Fiscalité minière, permis et baux*

La Loi sur les mines ainsi que la Loi des droits sur les mines régissent les modalités tant pécunières que structurelles relatives aux étapes de la recherche, de l'exploration, de la mise en valeur et de l'exploitation minière. La surveillance et le contrôle de toutes ces étapes sont la responsabilité du M.E.R.

Perception des redevances

Les sociétés minières faisant affaires au Québec doivent verser des droits sur les profits réalisés lors de l'extraction du minerai. La fixation du profit annuel soumis à une taxation progressive est régie par les dispositions de la Loi des droits sur les mines. Le M.E.R. agit comme agent de surveillance pour l'application de cette loi. Au cours de la dernière décennie, les revenus provenant de redevances minières ont oscillé entre 12 000 000 et 59 000 000 $.

Ces variations sont dues principalement à des conditions économiques fluctuantes, ainsi qu'à des modifications de la loi. En 1984-1985, les revenus escomptés ont été comptabilisés à 18 340 000 $.

Les revenus des droits miniers, par catégorie de minerai, pour la période 1976-1985, sont indiqués dans le tableau XII publié à la fin de ce rapport.

Permis et baux

Le Ministère est chargé de la gestion et de l'application des articles de la Loi sur les mines se rapportant à l'émission, à l'enregistrement et au renouvellement des titres à des droits de mine appartenant au Québec, sur les terres publiques et sur les terres des particuliers.

En 1984-1985, le système informatisé de gestion des titres et des droits de mine a été converti en système interactif.

La clientèle peut maintenant consulter par détenteur, par titre ou par canton, l'ensemble de la banque de titres et obtenir une copie de cette information instantanément. Cette consultation est possible au bureau de Québec et dans les bureaux régionaux d'Amos, Chibougamau, Montréal, Rouyn-Noranda, Sainte-Anne-des-Monts et Sept-Îles.

Une reproduction instantanée des cartes de claims est disponible en région.

Plus de 33 000 titres sont gérés sur l'ensemble du territoire du Québec.

— Recherche minérale, analyses et essais

Ce programme, en accord avec la politique du M.E.R. de promouvoir le développement de l'industrie minière du Québec, vise à améliorer l'exploitation, la transformation et l'utilisation des substances minérales. La réalisation de ce programme s'exprime par la mise au point de techniques nouvelles ou l'amélioration de techniques existantes, par la prestation de services de consultation et d'analyse et par le transfert de technologie en exploitation minière. C'est à l'intérieur de ces grandes lignes d'action que le Centre de recherches minérales, responsable du programme, met à profit ses ressources humaines et financières.

• *Analyses et contrôles*

Cet élément de programme prévoit la prestation de services d'analyse et de recherche analytique aux différentes entités du Ministère ainsi qu'aux divers intervenants du secteur minéral pour leurs activités axées sur la découverte, la mise en valeur et la transformation des substances minérales du Québec.

L'analyse

Des services spécialisés, mettant en oeuvre toute une gamme de techniques minéralogiques, chimiques et physico-chimiques, assurent tout le soutien analytique nécessaire aux activités de recherche et de développement (R & D) du Ministère reliées aux projets de développement de procédés minéralurgiques et métallurgiques. Ils répondent également à toutes les demandes d'analyse servant à

établir la connaissance géologique extensive et le potentiel minéral du territoire québécois. Ces services d'analyse ont aussi été étendus aux compagnies minières d'exploration, d'exploitation et de transformation, de même qu'aux prospecteurs et aux organismes publics et parapublics.

En 1984-1985, au-delà de 38 000 échantillons ont été analysés, impliquant tout près de 600 000 déterminations et études. Des substances minérales des plus diverses, solides ou liquides, ont été analysées à l'aide spécialement de systèmes automatisés et informatisés à haute performance. Les teneurs des éléments dosés ont couvert toute la gamme, passant de fraction de partie par milliard (ppb) jusqu'à près de 100 %. Cette grande variété d'échantillons, ainsi que la vaste étendue des concentrations impliquées, ont nécessité l'emploi de plusieurs techniques et méthodes d'analyse.

La mise en marche d'un spectromètre à rayons-X automatisé a contribué à élargir les possibilités analytiques, à augmenter la productivité et à fournir un service de meilleure qualité et plus rapide à la clientèle.

La recherche analytique

Un effort appréciable de recherche a été fait pour répondre aux demandes d'analyse spéciales provenant des scientifiques en recherche et développement et pour aider divers laboratoires de l'industrie minérale à résoudre des problèmes de nature analytique et minéralogique. Plusieurs projets de recherche analytique ont été également menés à terme pour optimiser les opérations des laboratoires du Ministère, pour en augmenter l'efficacité et pour les maintenir à la fine pointe du progrès.

Le Ministère a développé une certaine expertise en informatique qu'il a commencé à mettre à la disposition des intervenants du secteur minéral, notamment dans le domaine de l'interaction d'équipements analytiques et de micro-ordinateurs et dans celui de la transmission informatisée des données analytiques.

• *Recherche et développement*

Cet élément de programme contribue au développement économique du secteur minéral par des études et des essais, effectués en collaboration avec l'industrie, visant à adapter, à développer ou à optimiser des procédés de traitement et de transformation primaire des substances minérales du Québec. Les activités réalisées contribuent à l'implantation de nouvelles entreprises, à l'amélioration de la rentabilité des usines existantes, ainsi qu'à l'augmentation du degré de transformation et des formes d'utilisation des substances minérales extraites et traitées au Québec.

En 1984-1985, le personnel affecté à cet élément de programme a réalisé 120 projets d'une valeur de plus de 2 800 000 $, dont 70 % ont été entrepris avec la participation financière d'une industrie. La plus grande partie des demandes provenaient des secteurs des minerais de fer, des métaux précieux, des minéraux industriels et des minerais de niobium-tantale.

Dans le secteur des minerais de fer, beaucoup d'efforts ont été consacrés à la mise au point de l'addition de coke au bouletage pour réduire les coûts énergétiques. Un programme important d'essais de cuisson a permis de montrer que l'un des producteurs pouvait augmenter avec profit l'addition de coke au bouletage. Également, beaucoup de travaux d'évaluation et d'assistance ont été effectués pour le compte d'un autre producteur de boulettes de fer qui a adopté la technique de l'addition de coke. Des essais en usine-pilote ont permis d'optimiser le contrôle des spirales de concentration en fonction des différentes tranches granulométriques du minerai de fer et ainsi d'améliorer la récupération. Aussi, une étude menée dans les laboratoires a permis d'améliorer la compréhension du phénomène de réactivité à l'air des boulettes de fer préréduit et devrait fournir une solution permanente aux problèmes que cause ce phénomène.

L'activité reliée au traitement des minerais de métaux précieux a été très soutenue. Différents travaux d'évaluation de l'aptitude des minerais au traitement par cyanuration ont été réalisés dans six gisements du Nord-Ouest. Une méthode simple d'optimiser la fusion des précipités d'or a été développée et a permis d'améliorer grandement la qualité des lingots et les pertes de métaux précieux de plusieurs producteurs. Une journée d'information tenue à Val-d'Or sur ce sujet a réuni des représentants de la plupart des producteurs du Nord-Ouest et l'application de cette technologie devrait mener à des retombées intéressantes pour ces producteurs. Des progrès importants devraient permettre la mise au point d'une méthode de traitement efficace et peu coûteuse, en vue de détruire les cyanures des effluents dans les concentrateurs d'or. Également, l'application de la méthode de lixiviation en tas pour récupérer les métaux précieux dans les rejets d'une ancienne mine de zinc, a été poursuivie et un essai à l'échelle industrielle constituera une première au Québec. Il faut aussi souligner les travaux importants qui ont été effectués à l'usine-pilote et aux laboratoires sur deux minerais du Cu-Zn. Dans un cas, il s'agissait de faire la mise au point finale du circuit avant la réouverture de la mine et, dans l'autre cas, d'identifier et de quantifier les pertes de métaux précieux du circuit de concentration. Les deux projets ont donné de très bons résultats.

Plusieurs réalisations intéressantes sont également à souligner dans le secteur des minéraux industriels. Un procédé de concentration du carbure de silicium a été mis au point et permettra de réduire sensiblement les coûts de production. Des travaux de mise en valeur d'un gisement de graphite de la région de l'Outaouais ont été réalisés aux laboratoires et seront poursuivis à l'usine-pilote. Des progrès importants ont été réalisés dans le développement d'un procédé de récupération et de recyclage des acides usés produits par un producteur de pigment de titane. Citons également la participation de l'usine-pilote à la mise au point d'un nouveau clinker (produit de la cuisson des constituants du ciment) pour un producteur québécois.

Enfin, dans le secteur du niobium-tantale, les travaux de développement d'un procédé de traitement pour la valorisation du gisement Crevier, dans la région du Saguenay — Lac-Saint-Jean, se sont poursuivis avec beaucoup de succès et il est prévu que le procédé parviendra à l'étape du laboratoire. Également, divers travaux touchant le bilan du circuit de concentration, la récupération de l'apatite des rejets et la récupération de la columbite ont été effectués pour le seul producteur de niobium opérant au Québec.

Les travaux de rénovation de l'usine-pilote ont été poursuivis par le réaménagement des laboratoires et l'amélioration du système d'éclairage. Une dernière étape reste à être complétée, soit la réfection du système électrique.

Le comité consultatif du C.R.M., composé d'industriels et d'universitaires du secteur minéral, s'est réuni à deux reprises. Il a approuvé le plan de travail de l'année 1984-1985 et il a pu fournir un avis critique sur le déroulement des activités réalisées au cours de la dernière année.

• *Technologie minière*

Cet élément de programme contribue à améliorer la rentabilité des entreprises minières, par des études et des travaux de recherche, de développement et de transfert de technologie dans le domaine de l'exploitation minière. La clientèle visée: les exploitants miniers implantés en région où la qualité et la rentabilité des opérations et des travaux dépendent souvent de nombreux facteurs particuliers à chacun d'eux, tels l'éloignement, le climat, les communications, la disponibilité de la main-d'oeuvre et des équipements, la qualité et la configuration des massifs rocheux et des morts-terrains qui les recouvrent, ainsi que la proximité de sources énergétiques.

En 1984-1985, plus de 30 projets de recherche ont été mis en marche; la moitié de ces projets ont été terminés.

Le contrôle des terrains a accaparé près de 50 % des ressources affectées à cet élément de programme et plusieurs efforts ont été consacrés à l'amélioration de la stabilité et de la conception des piliers rocheux de surface, dans des exploitations de la région de l'Abitibi—Témiscamingue. Des activités spécifiques ont été menées dans la région de Chibougamau—Chapais, pour accroître la stabilité des chantiers d'exploitation et diminuer la dilution du minerai par l'emploi de câbles cimentés. La stabilité des talus est un problème qui affecte la rentabilité des mines à ciel ouvert, dont celles de la région de l'Estrie, et un projet a été complété dont les résultats assurent une meilleure connaissance et un meilleur usage des données sur les joints de discontinuités, par l'analyse informatisée des relevés. La plus grande partie des équipements du laboratoire de mécanique des roches est installée et le rodage de plusieurs pièces a été complété. Un important projet de transfert de technologie, pour le bénéfice des exploitations minières souterraines, a été mis en oeuvre en association avec le Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie (CANMET). Il vise à satisfaire des besoins sur la base de projets à court et moyen termes.

Le génie industriel minier a accaparé environ 30 % des ressources. Des essais visant à développer un nouveau type de foreuse souterraine à grand diamètre ont été réalisés dans le cadre de la première phase d'un projet commandité par le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ). La majorité des exploitations minières souterraines ont utilisé les services d'assistance technique dispensés par le Ministère. Les inspections préventives des installations de hissage leur permettent d'éviter des accidents, de prolonger la vie des équipements et de faire des économies substantielles en réparation et entretien. Sur le sujet des économies d'énergie, des projets ont été réalisés en collaboration avec le Bureau des économies d'énergie du Québec et les résultats ont révélé qu'il était possible de réduire de façon importante, chez plusieurs exploitants miniers, la facture énergétique qui représente entre 9 et 11 % du coût des opérations.

Au chapitre de l'informatique appliquée, une investigation auprès des exploitants a été menée dans le but de favoriser une évolution homogène des efforts dans un domaine où l'industrie minière est en retard. Les résultats de plusieurs projets ont permis l'implantation des équipements informatiques et solutionné des problèmes relatifs à la ventilation souterraine, à la gestion des stocks. Un colloque sur l'informatique appliquée à l'industrie minérale a été réalisé à Rouyn, en collaboration avec l'Université du Québec en Abitibi—Témiscamingue, afin de faire connaître les avantages de l'utilisation de l'informatique dans les mines.

Afin de maximiser la concertation des ressources, des travaux de recherche ont été confiés à des centres universitaires possédant de l'expertise en technologie minière. Les résultats de ces travaux feront avancer les connaissances sur les relations qui existent entre le boni, la sécurité et la productivité dans les exploitations minières. Un projet visant à améliorer le soutènement des ouvertures souterraines a été lancé et un « Guide d'utilisation du boulonnage », tenant compte des caractéristiques des massifs rocheux, sera bientôt disponible pour les exploitants. Finalement, un contrat a été conclu en vue du développement d'un logiciel pour le contrôle en temps réel de l'utilisation des camions dans une mine à ciel ouvert, incluant une routine des contrôles de la teneur.

Le Comité aviseur du Service de technologie minière (STM), composé en grande partie d'industriels et d'universitaires du secteur minéral, s'est réuni à deux reprises. Il a entériné le Plan de travail de l'année 1984-1985 et il a formulé un certain nombre de commentaires et de recommandations sur l'évolution des activités technologiques réalisées.

Secteur énergie

Le secteur Énergie du ministère de l'Énergie et des Ressources a pour mandat de concevoir et de veiller à la réalisation des principaux objectifs de la politique énergétique du Québec. Le premier de ces objectifs est d'accroître l'efficacité énergétique de l'appareil économique québécois, afin de répondre à un moindre coût aux besoins en énergie des Québécois et, en même temps, de réduire la dépendance du Québec à l'égard des énergies importées. Le deuxième objectif est d'accroître la contribution des énergies propres du Québec au bilan énergétique et, ainsi, d'assurer une autonomie énergétique croissante et de favoriser des retombées économiques optimales. Enfin, la politique énergétique cherche à favoriser l'accès des principaux centres industriels du Québec au gaz naturel canadien, pour des raisons de sécurité des approvisionnements et d'élargissement des choix concurrentiels. Les différentes activités du Secteur énergie, du ministère de l'Énergie et des Ressources, se sont articulées autour de ces grands axes; un effort particulier a été consenti afin de mettre la politique énergétique au service du développement technologique du Québec.

— Relations intergouvernementales

Dans l'exécution de son mandat en matière d'énergie, le Ministère doit, en collaboration avec les ministères des Relations internationales et du Commerce extérieur, ainsi qu'avec le Secrétariat aux affaires intergouvernementales canadiennes, entretenir des relations suivies avec d'autres gouvernements et les organismes publics et parapublics qui en dépendent, de même qu'avec des organisations internationales et pan-canadiennes. Ces relations ont pour but de favoriser les exportations d'énergie québécoise, de contribuer à la sécurité des approvisionnements énergétiques du Québec et de favoriser le développement et le maintien de liens de coopération entre partenaires des secteurs publics et privés, québécois et étrangers. L'action du Ministère dans ce domaine vise aussi à ce que les intérêts du Québec soient pris en considération dans l'élaboration des politiques et des programmes énergétiques au plan canadien.

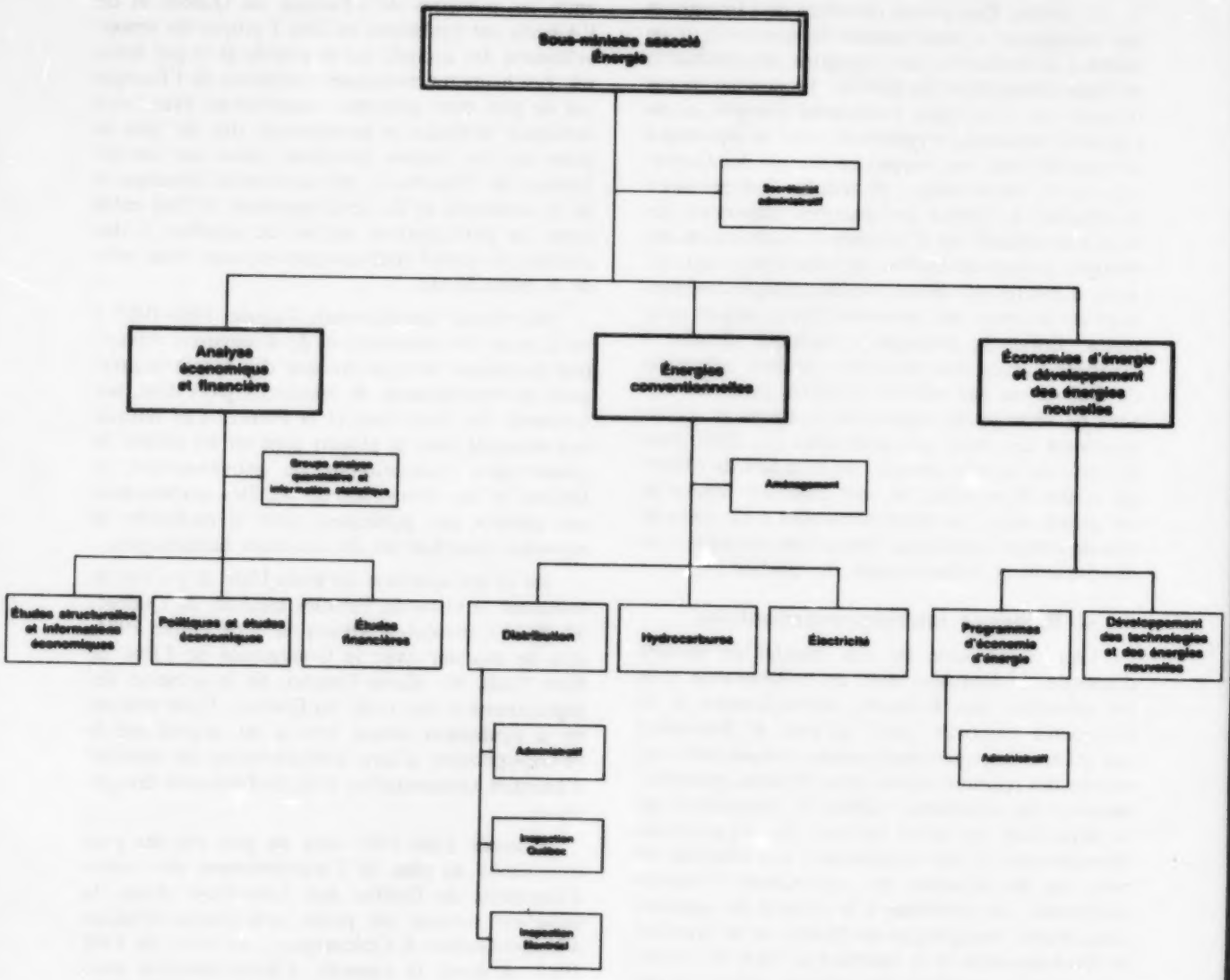
C'est dans cette perspective que le ministre de l'Énergie et des Ressources a rencontré son homologue fédéral à deux reprises, en novembre 1984 et janvier 1985, afin de discuter des orientations et des programmes énergétiques fédéraux touchant le Québec, ainsi que des changements à apporter à la politique énergétique canadienne. Deux rencontres entre les ministres de l'Énergie du Québec et de l'Alberta ont également eu lieu à propos du renouvellement des accords sur le pétrole et le gaz naturel. Les hauts fonctionnaires québécois de l'Énergie ont de plus tenu plusieurs consultations avec leurs collègues fédéraux et provinciaux afin de faire le point sur ces mêmes questions, ainsi que sur les dossiers de l'électricité, des économies d'énergie et de la recherche et du développement. Il faut enfin noter la participation active du Québec à des comités de travail fédéraux-provinciaux, dont celui de la pétrochimie.

Au niveau international, l'année 1984-1985 a vu la tenue de rencontres et de discussions suivies, tant au niveau du ministre que des fonctionnaires, avec les représentants de nombreux pays dont, notamment, les États-Unis et la France. Ces rencontres venaient pour la plupart appuyer les efforts de coopération internationale du gouvernement du Québec et les démarches de sociétés québécoises, tant privées que publiques, pour la recherche de nouveaux marchés ou de nouvelles technologies.

En ce qui concerne les États-Unis, il y a lieu de souligner la visite du Premier ministre du Québec, M. René Lévesque à Albany, le 7 décembre 1984, afin de discuter avec le Gouverneur de l'État de New York, M. Mario Cuomo, de la question des exportations d'électricité du Québec. Cette rencontre a également donné lieu à un accord sur le développement d'une collaboration en matière d'énergies renouvelables et de technologies énergétiques.

L'année 1984-1985 aura de plus été des plus fructueuses au plan de l'accroissement des ventes d'électricité du Québec aux États-Unis. Ainsi, la mise en service du poste redresseur-onduleur d'Hydro-Québec à Châteauguay, au cours de l'été 1984, a porté la capacité d'interconnexion avec l'État de New York de 1 320 MW à 2 320 MW, permettant la livraison à partir de l'automne des quantités additionnelles d'électricité prévues au contrat d'énergie d'une durée de 13 ans et d'une capacité de 111 TWh, signé en 1982. Les réalisations ont été aussi importantes du côté de la Nouvelle-Angleterre avec la signature, en juillet 1984, d'un contrat de vente de puissance et d'énergie ferme avec le Vermont Department of Public Service. D'une durée de 10 ans, ce contrat de 1 TWh/an (de 1985-1986 à 1990-1991) et de 0.6 TWh (de 1990-1991 à 1995-1996) s'ajoute aux autres importants contrats déjà signés avec la Nouvelle-Angleterre.

Structure administrative du Secteur énergie



Enfin une entente portant sur 70 TWh d'énergie ferme, de 1990 à 2000, a été conclue entre Hydro-Québec et NEPOOL (New England Power Pool).

Enfin, le Québec a continué de participer activement aux travaux du Comité international du Nord-Est sur l'énergie (NICE), particulièrement dans les domaines de la prévision de l'offre et de la demande d'énergie à moyen terme, de la planification énergétique dans les États de la Nouvelle-Angleterre et dans les provinces de l'Est du Canada, de la planification conjointe des mesures d'urgence en cas de difficultés d'approvisionnement énergétique, et des économies d'énergie.

Du côté des échanges France-Québec, la visite en France du ministre de l'Énergie et des Ressources du Québec, en mai 1984, a permis de faire le point sur la collaboration franco-québécoise en matière d'énergie et de tenir des discussions sur les projets d'investissements comportant un volet énergétique important. Le ministre a participé à la signature de protocoles de coopération entre Gaz de France, d'une part, et Soquip et la société Gaz Métro inc., d'autre part. Enfin, la coopération technique franco-québécoise s'est poursuivie en 1984-1985, notamment par les travaux conjoints de l'Institut économique et juridique de l'énergie (I.E.J.E.) de Grenoble et l'I.N.R.S.-Énergie, et par des missions techniques, en particulier dans le domaine des technologies gazières et électriques.

Le Québec a reçu de nombreux parlementaires et dirigeants politiques américains. La venue du ministre wallon de l'Énergie, M. Philippe Busquin, en septembre 1984, a donné lieu à la signature d'un accord de coopération entre le Québec et la Wallonie. La ministre de l'Énergie de la Suède, Mme Birgitta Dahl, a également visité le Québec.

— Études, recherches et interventions

Le programme « études, recherches et interventions concernant l'énergie » comprend quatre éléments:

— Politiques et stratégies;

— Énergies conventionnelles;

— Développement des économies d'énergie;

— Développement des technologies et des énergies nouvelles.

• *Politiques et stratégies*

Cet élément de programme vise à concevoir et à élaborer les études devant permettre la planification des interventions gouvernementales dans le secteur de l'énergie, l'analyse du secteur énergétique et de son évolution, en fonction des variables politiques, socio-économiques et financières — cette analyse incluant en particulier l'étude des prix et des tarifs des formes d'énergie — ainsi que l'apport ou le support technique à l'Administration gouvernementale, dans les dossiers énergétiques impliquant une analyse économique ou financière.

Prix et études financières

Planification de la politique gouvernementale

Le Ministère a poursuivi le travail de réflexion concernant les principes de détermination des prix de l'électricité, les principes de tarification de la distribution du gaz naturel, ainsi que les aspects fiscaux et financiers du Secteur de l'énergie. Plus spécifiquement, les travaux ont porté sur la taxation de la consommation énergétique et sur la taxe relative au capital des raffineries de pétrole. Une étude a également été entreprise sur les coûts de production à moyen et à long termes des différentes formes d'énergie, avec un accent particulier sur l'électricité, avec la mise en place d'un modèle simulant le développement d'Hydro-Québec en termes d'investissements et d'installations.

Analyse des coûts d'utilisation des formes d'énergie

En 1984-1985, le Ministère a procédé à deux mises à jour de l'analyse de la position concurrentielle des formes d'énergie pour fins thermiques dans les secteurs résidentiel, commercial et industriel (y compris le mode bi-énergie), en fonction des changements de prix de l'une ou l'autre des formes d'énergie concurrentes. De plus, le comité interne des prix a effectué une mise à jour de l'évolution anticipée des prix des formes d'énergie au cours des dix prochaines années.

Évaluation des tarifs des entreprises réglementées

Durant l'année 1984-1985, le Ministère a suivi les principales audiences de la Régie de l'électricité et du gaz sur les requêtes tarifaires des distributeurs gaziers, et il a analysé l'impact des ordonnances émises. En ce qui concerne l'électricité, le Ministère a effectué l'analyse de quatre propositions de règlement tarifaire d'Hydro-Québec, en tenant compte, notamment, de la politique du Gouvernement concernant la pénétration du gaz naturel et de l'électricité, de l'effort de relance économique et de la situation financière d'Hydro-Québec. Une analyse détaillée du plan de développement d'Hydro-Québec a été présentée à la Commission parlementaire qui a examiné ce plan, en même temps que la proposition tarifaire pour 1985.

Mise au point des outils d'analyse

En 1984-1985, le Ministère a poursuivi le développement de son modèle de calcul de la position concurrentielle des différentes formes d'énergie, afin de pouvoir analyser un plus grand nombre de cas types. Des mises à jour ont également été faites dans les modèles ANFICOCO (analyse des coûts de conversion de systèmes de chauffage), MOBIDIHQ (modèle financier d'Hydro-Québec) et MOTAR (modèle de tarification), afin d'y incorporer les données les plus récentes. Un indice des prix relatifs de l'énergie a également été élaboré ainsi qu'un modèle de calcul de cet indice.

Politiques et études économiques

Le Ministère a mis en place la Direction des politiques et études économiques et il lui a donné le mandat de concevoir et d'élaborer les études devant permettre de planifier les interventions gouvernementales dans le domaine de l'énergie. Cette Direction doit effectuer l'analyse du secteur énergétique en fonction de variables socio-économiques et politiques, analyser la politique énergétique fédérale et identifier les interventions du Québec dans le cadre de la conception et de l'application de cette politique, et assurer le suivi des politiques énergétiques appliquées en dehors du Québec.

C'est ainsi que le Ministère a apporté sa collaboration au vaste effort de réflexion entrepris pour réviser et pour redéfinir les politiques établies lors du Livre blanc de 1978, réflexion entreprise à la suite de la tenue, en 1983, de la Commission parlementaire sur le thème « L'énergie, levier de développement économique ». Les principaux sujets abordés ont été le potentiel des énergies non conventionnelles, l'avenir des technologies énergétiques nouvelles, la recherche et le développement énergétiques, le contexte pétrolier et gazier.

C'est ainsi, également, que le Ministère s'est appliqué à préparer les positions du Québec face aux changements annoncés, à l'automne 1984, à la politique fédérale de l'énergie. Le gouvernement fédéral avait alors souhaité recevoir les opinions des provinces, notamment sur la question des prix de l'énergie, la déréglementation du pétrole et du gaz, et la pétrochimie.

Le Ministère a également préparé la position du Québec relativement au rapport de l'O.N.E. portant sur l'offre et la demande énergétique pour la période 1983-2005, et au document « Interconnexions » présentant la proposition du Conseil économique du Canada vis-à-vis les politiques énergétiques du Canada.

Le Ministère a, enfin, apporté sa contribution à la définition des politiques énergétiques sectorielles. Ainsi, la recherche sur le développement énergétique, le problème de la taxation du gaz naturel, et l'utilisation du gaz naturel dans les véhicules, ont fait l'objet d'une première analyse.

En 1984-1985, le Ministère a continué ses efforts en vue de fournir, aux nombreux intervenants du monde de l'énergie au Québec, une information aussi complète que possible sur l'évolution du contexte québécois, canadien et international. En plus de poursuivre la production des feuillets « Synopsis » et de procéder à la publication de la revue annuelle « Les statistiques de l'énergie au Québec », le Ministère a produit un dépliant statistique regroupant, dans un format pratique, les informations les plus usuelles. De plus, pour mettre à la disposition du public les informations les plus récentes et les plus complètes sur l'évolution du bilan énergétique, une nouvelle publication a été créée sous le titre « En primeur ». Cette publication comprendra des numéros consacrés à différents aspects des statistiques de l'énergie apparaissant dans la revue annuelle.

Afin d'accorder toute l'attention nécessaire à l'analyse structurelle de la consommation d'énergie dans les grandes industries et d'améliorer les connaissances du Ministère sur les effets d'entraînement économiques de la politique énergétique, une Direction des études structurelles et de l'information statistique a été créée. Cette direction aura pour tâche d'étudier, en particulier, les aspects structurels et conjoncturels de la consommation d'énergie au Québec, ainsi que les impacts macro et micro-économiques des différentes politiques énergétiques mises au point.

Au début de 1985, la Direction a rédigé un numéro spécial de « En primeur », sur les investissements dans le secteur de l'énergie durant les années 1980 à 1985 inclusivement. Cette publication donne, à un niveau relativement désagrégé, les investissements dans les industries du pétrole, du gaz, et de l'électricité. La rédaction d'une seconde publication sur les échanges de produits énergétiques avec l'extérieur a également été entreprise.

Analyse quantitative

Les statistiques sur la demande d'énergie

Au cours de l'automne, le Ministère a décidé de publier les statistiques sur la consommation d'énergie dès qu'elles seraient disponibles. À cet effet, un premier numéro de « En primeur » a été consacré à ces statistiques, en février 1985.

Prévisions de la demande à moyen terme

Le Ministère a procédé à une révision importante de son modèle de prévision à moyen terme. Le nouveau modèle, baptisé EDEN (évolution de la demande d'énergie), a ensuite été utilisé pour mettre à jour l'évaluation de la demande d'énergie à l'horizon 1990-1995. Ces travaux ont fait l'objet d'une publication officielle dans la collection Études et Recherches: « La demande d'énergie finale au Québec: les prévisions d'évolution (1990-1995) », présentée par le Ministre en février 1985.

Au cours de l'automne, conjointement avec le Bureau de la statistique du Québec (B.S.Q.), le ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu (M.M.S.R.) et le ministère des Sciences et de la Technologie (M.S.T.), le Ministère s'est engagé dans la commandite d'une étude sur l'impact de l'évolution technologique sur l'emploi et l'énergie. Cette étude portera sur 60 secteurs économiques et elle sera effectuée par des chercheurs de l'I.N.R.S. (Institut national de la recherche scientifique)-Énergie, de l'I.N.R.S.-Urbanisation et de l'Université de Québec à Trois-Rivières.

Au cours de l'année, le Ministère a commandé une étude concernant le chiffrage des économies d'énergie à l'I.N.R.S.-Urbanisation. Le rapport final sur le secteur industriel est terminé; les chercheurs préparaient, en fin d'exercice financier, celui sur le secteur commercial.

Prévisions de la demande à long terme

Les travaux effectués en 1983-1984, relativement aux scénarios permettant de déterminer l'environnement socio-économique et énergétique à l'horizon 2006, ont été repris dans un document publié dans la collection Études et Recherches, en août 1984, « L'implantation de MÉDÉE 3 au Québec: la méthodologie et les résultats ». En 1984-1985, une phase importante de consolidation et de développement de MÉDÉE 3 Québec a eu lieu, marquée par des échanges techniques entre l'I.N.R.S.-Énergie, l'Institut économique et juridique de l'énergie (I.E.J.E.) et le Ministère, par une nouvelle formulation du secteur des transports et par une autre séance de scénarisation, en octobre 1984. Ces travaux permettront, au cours de l'année 1985-1986, de présenter de nouvelles prévisions de la demande à long terme.

À l'occasion de la visite d'un représentant de l'I.E.J.E. de Grenoble, dans le cadre des missions France — Québec, il a été convenu de rédiger un manuel d'utilisation du modèle MÉDÉE 3 Québec.

• *Énergies conventionnelles*

Les énergies conventionnelles incluent les hydrocarbures, l'électricité et l'aménagement.

Les hydrocarbures

Au cours de l'année 1984-1985, le Ministère a exercé un rôle-conseil et il a fourni des avis sur les questions de production, d'approvisionnement, de transport et de distribution de gaz naturel ou de pétrole aux niveaux québécois et canadien, en conformité avec les objectifs de la politique énergétique du Québec et les besoins des consommateurs québécois.

Secteur pétrolier

Dans le cadre de la révision de la politique énergétique canadienne, le Ministère a tenu une ronde de consultations avec l'industrie pétrolière et il a proposé aux autorités fédérales une position d'ensemble sur la question de la déréglementation du pétrole au Canada.

D'autre part, le Ministère a participé activement aux travaux du groupe de travail sur les prix de l'essence au Québec mis sur pied par le ministre des Finances. Parallèlement, diverses études ont été réalisées: analyse de la compétitivité de l'industrie du raffinage au Québec et mesure de l'impact économique de celle-ci sur l'ensemble de l'économie québécoise; analyse de l'impact de la taxe de 2 % sur les corporations de raffinage et élaboration d'un modèle de simulation des marchés extérieurs pour les produits pétroliers.

Dans le but de favoriser davantage la concurrence dans le secteur de la distribution des carburants et suite à la tenue d'une mission technique en Nouvelle-Zélande, le Ministère s'est associé avec l'industrie pour mettre de l'avant au Québec un projet de développement de carburants alternatifs, qui vise notamment à faire la démonstration des qualités du propane ou du gaz naturel dans le secteur du transport.

Secteur gazier

L'année 1984-1985 a été marquée par différentes interventions visant à assurer, au niveau des provinces productrices et du gouvernement fédéral, la représentation des intérêts des consommateurs québécois de gaz. Le Ministère a déposé une preuve majeure dans le cadre de l'audience générique de l'Office national de l'énergie (O.N.E.), preuve qui visait à maintenir la zone d'interfinancement des coûts de transport pour les consommateurs de « l'est » du Canada. Par ailleurs, d'intenses discussions ont eu cours avec des représentants des diffé-

rents gouvernements et de l'industrie en général, sur la question de la déréglementation du prix du gaz.

D'autre part, le Ministère a procédé à diverses analyses de rentabilité relativement aux projets d'acquisition de réserves gazières dans l'Ouest canadien, dans le but de desservir les nouveaux marchés du Québec. L'acquisition de la compagnie Sundance, par la Société québécoise d'initiatives pétrolières (SOQUIP), est d'ailleurs venue concrétiser l'implication de cette société d'État au chapitre des approvisionnements gaziers.

Finalement, le Ministère a assuré un suivi des phases II et III du programme canadien de construction des embranchements gaziers au Québec qui ont permis des investissements de 175 000 000 $ dans la région du Saguenay—Lac-Saint-Jean en 1984.

Secteur exploration

En vertu de la section XVI de la Loi des mines, le Ministère doit exercer une surveillance des activités d'exploration pétrolière et gazière dans le sous-sol québécois. En 1984-1985, le Ministère a assuré les suivis requis par la loi pour les quelque 90 permis de recherche déjà émis. Consécutivement à l'abandon par SOQUIP d'une partie importante de ses permis en sol québécois, environ 70 000 hectares ont été réalloués à de nouveaux détenteurs de permis, principalement dans la région de la Gaspésie et des Basses-Terres du Saint-Laurent.

Le Ministère a d'autre part complété ses projets de règlements relatifs à l'exploration, au forage et à la production pétrolière au Québec, projets qui seront proposés pour adoption, suite à la révision de l'actuelle Loi sur les mines.

Publications

Dans le but d'assurer une meilleure connaissance de l'industrie des hydrocarbures aux niveaux québécois, canadien et mondial, et de fournir une assistance technique aux différents intervenants québécois, le Ministère a poursuivi en 1984-1985 la publication d'un Bulletin mensuel d'informations sur les hydrocarbures et d'un Répertoire statistique annuel sur l'industrie.

L'électricité

Plan de développement d'Hydro-Québec

Tout comme il est prévu à sa loi constitutive, Hydro-Québec a soumis à l'approbation du Gouvernement, son plan de développement 1985-1987. Ce plan a été présenté et examiné lors d'une session de la Commission parlementaire de l'énergie et des ressources.

Le M.E.R. a analysé les implications de ce plan de développement, formulé des commentaires sur les orientations proposées et participé à l'élaboration de la position gouvernementale sur cette question.

Interconnexions et contrats d'exportation

En 1984-1985, la capacité d'interconnexion d'Hydro-Québec avec les réseaux voisins a été augmentée de façon à accroître ses marchés d'exportation. Le M.E.R. a été impliqué dans les diverses étapes d'analyses et de recommandations qui conduisent à l'obtention des autorisations prescrites.

Le M.E.R. a aussi été amené à formuler des recommandations sur les ententes et les contrats d'énergie ferme négociés avec les réseaux voisins, notamment avec le New England Power Pool, portant sur des livraisons annuelles de 7 TWh de 1990 à l'an 2000. Il a aussi suivi les audiences de l'Office national de l'énergie au cours desquelles ont été soumises les requêtes relatives à l'exportation d'électricité vers les États-Unis.

Politique tarifaire pour le gros consommateur industriel

De concert avec Hydro-Québec et le ministère de l'Industrie et du Commerce, le Ministère a participé à l'élaboration du programme de stabilisation tarifaire qu'Hydro-Québec offre maintenant à ses abonnés industriels de grande puissance. Ce programme, qui a pris effet le 1er mai 1985 lors de l'entrée en vigueur de la révision du tarif, permet aux entreprises existantes et à celles qui envisagent s'établir au Québec avant le 31 décembre 1987 de prévoir pour les années à venir le tarif grande puissance qui leur sera applicable.

Le Ministère a également analysé plusieurs demandes de tarifs spéciaux provenant d'entreprises désirant prendre de l'expansion ou s'établir au Québec et notamment celle qui a conduit à la signature d'un très important contrat de fourniture avec Fer et Titane de Sorel.

Législation

À l'initiative du M.E.R., diverses lois ont été votées pendant l'année par l'Assemblée nationale, notamment les lois suivantes:

— Loi sur la location de forces hydrauliques de la rivière Péribonca à Aluminium du Canada ltée.

  Cette loi a permis la passation d'un bail de 50 ans, moyennant le paiement de redevances contractuelles dont le taux est indexé annuellement;

— Loi sur la location de forces hydrauliques de la rivière du Lièvre à Les Produits forestiers Bellerive Ka'N'Enda inc.

Un bail est en voie d'élaboration comportant une clause d'indexation annuelle des revenus contractuels;

— Loi modifiant diverses dispositions législatives de la Loi sur le régime des eaux.

Elle a eu pour effet d'éliminer la distinction qui existait quant à la perception des redevances statutaires, entre un propriétaire et un locataire de forces hydrauliques;

Loi sur le régime des eaux

Le Ministère est chargé de l'administration de la partie de la Loi sur le régime des eaux, qui porte sur les forces hydrauliques. Cette loi prévoit le versement d'une redevance statutaire sur la production d'électricité. À ce chapitre, le Ministère a perçu 30 645 811 $ au cours de l'exercice 1984-1985.

De plus, cette loi régit la concession des forces hydrauliques du domaine public.

Il existe actuellement plus de 70 contrats relatifs à la concession de forces hydrauliques. Les redevances qui y sont prévues ont rapporté 2 498 758 $ au trésor québécois. De plus, des loyers pour un montant de 51 185 $ ont été payés.

En plus des contrats relatifs aux forces hydrauliques, le Ministère administre également les contrats relatifs aux barrages-réservoirs, privés et publics, servant à assurer une certaine constance à l'alimentation des usines hydro-électriques des producteurs privés d'électricité. Les revenus perçus en vertu de ces contrats ont été de 685 334,55 $. Le total des sommes perçues par le Ministère, par l'application de la Loi sur le régime des eaux s'élève ainsi à 33 881 089 $.

Divers

Le Ministère a été impliqué dans un ensemble de dossiers de différente nature. C'est ainsi qu'il a, entre autres, répondu aux griefs que les abonnés ont formulé à l'endroit d'Hydro-Québec. Il a également évalué les demandes d'autorisation de construire des lignes, des postes ou des centrales.

Le M.E.R. a aussi participé aux séances qu'a tenues le Bureau des audiences publiques sur l'environnement, en regard des projets sur lesquels il exerce une juridiction.

Enfin, le M.E.R. assume la présidence et le secrétariat de l'Office de l'électrification rurale.

Hydrocarbures

Le Comité interministériel chargé de l'étude du projet de gazoduc, phase III, dont la coordination est assurée par le Ministère, a procédé à l'analyse et à l'autorisation des embranchements soumis par Gaz Inter-Cité Québec inc. pour desservir les régions de Saint-Hyacinthe, Drummondville et Québec-Est.

Électricité

Le Ministère a procédé à l'évaluation des études d'impact et des rapports de localisation présentés par Hydro-Québec à l'appui de ses demandes d'autorisation pour des projets d'équipement. Pour ce faire, conformément à la procédure en vigueur, il a assuré la coordination d'un comité interministériel et la transmission des recommandations de ce comité aux autorités compétentes. Parmi ces projets, l'interconnexion prévue entre les réseaux du Québec et de la Nouvelle-Angleterre a nécessité, pour l'approbation finale du tracé, des démarches de la part du Ministère. En outre, le Ministère a coordonné les travaux d'un comité spécial mis sur pied en vue de l'identification et de l'autorisation du tracé préférentiel d'une autre interconnexion projetée entre le Québec et l'État du Vermont.

Autres dossiers

Le Ministère a participé activement à la révision des politiques d'indemnisation d'Hydro-Québec, conformément à une décision du Conseil des ministres prise en mars 1984. Cet exercice mené conjointement avec Hydro-Québec a pour objectifs:

— l'identification des problèmes perçus, leurs causes et leur ampleur;

— la revue des mécanismes utilisés ailleurs au Canada pour évaluer l'efficacité relative des politiques d'indemnisation;

— la recommandation de modifications à être prises en compte par Hydro-Québec dans le cadre de l'élaboration d'une nouvelle politique d'indemnisation.

Suite à l'identification des difficultés d'harmonisation des lois et des règlements concernant l'aménagement intégré du territoire et s'appliquant simultanément aux projets énergétiques, divers scénarios ont été envisagés par le Ministère. Les contacts et échanges avec les principaux intervenants ont pour but de dégager un consensus devant aboutir à la formulation et à la mise en application d'une procédure harmonisée d'approbation.

Dans le cadre de la mise en application de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, le Ministère a terminé l'étude des règlements de contrôle intérimaire et transmis ses orientations et ses projets préliminaires d'aménagement à toutes les municipalités régionales de comté (M.R.C.). Il a notamment fait acheminer à cette fin un texte d'orientations spécifiques pour guider les municipalités en matière d'économie d'énergie. Enfin, le Ministère a examiné les propositions d'aménagement présentées par les M.R.C. et suggéré à celles-ci les mesures les plus aptes à assurer une utilisation rationnelle de l'énergie sur leur territoire.

• *Développement des économies d'énergie*

Programme de productivité énergétique dans les secteurs industriel et commercial

Le programme de productivité énergétique, qui est en vigueur depuis le 1er avril 1984, contribue, par le biais énergétique, à aider les entreprises à augmenter leur productivité et leur compétitivité. Il s'adresse aux établissements consommant de l'énergie pour plus de 25 000 $ et il comprend deux volets: l'analyse énergétique et la promotion sectorielle des meilleures méthodes visant à augmenter la productivité énergétique.

D'avril 1984 à mars 1985, 410 demandes d'analyses énergétiques ont été acheminées au Bureau des économies d'énergie qui administre les programmes visant l'ensemble de ce secteur d'activité. 360 analyses énergétiques ont été réalisées, dont 50 dans de grosses entreprises comme les usines de pâtes et papiers, les mines, etc... Ces analyses ont permis le dépistage de mesures de productivité totalisant des bénéfices en énergie de 62 500 000 $, ce qui correspond à 21 % de la facture énergétique de ces établissements. Des économies additionnelles au niveau des coûts en matière première ont aussi été dépistées dans quelques grandes entreprises.

Dans le but de bien servir les entreprises ayant des problèmes et des besoins communs, des rencontres sectorielles avec des propriétaires et des ingénieurs d'usines ont été tenues, notamment avec les principaux producteurs de tapis, pour orienter la réalisation de guides techniques sectoriels. Les deux guides qui ont été réalisés (1 dans le tapis, 1 dans les scieries) portent sur l'amélioration des procédés industriels et sont à la fine pointe de la technologie.

Afin de mieux faire connaître le Ministère et les services qui sont offerts, le Bureau des économies d'énergie a également participé à des salons industriels, (Salon de la PME, du monde des affaires...) qui, en plus de rehausser l'image de marque du Ministère, ont sensibilisé les industriels à une meilleure gestion énergétique, tout en les incitant à participer à ses programmes.

Des cas types, des reportages et des témoignages d'entreprises ayant augmenté leur efficacité énergétique dans le cadre du programme, ont été diffusés dans des journaux spécialisés ou lors de colloques, afin de générer des investissements sur une grande échelle en productivité énergétique.

Certains colloques, comme celui sur l'efficacité des chaudières, organisé conjointement par le Ministère et le « Boiler Efficiency Institute » des États-Unis, furent très populaires et ont attiré 138 participants incluant plusieurs grandes entreprises ayant déjà reçu des analyses énergétiques dans le cadre des programmes d'efficacité énergétique.

Programme énergétique résidentiel

Le Ministère et Hydro-Québec ont conjointement décidé de mettre fin au programme ÉNERGAIN-QUÉBEC le 31 mars 1985. Lancé en 1981, ce programme à frais partagés avec Hydro-Québec offrait aux consommateurs, pour une somme minimale de 35 $, une analyse énergétique de leur habitation.

Au cours de l'année 1984-1985, on estime à environ 35 000 le nombre d'analyses énergétiques réalisées. Après un peu plus de trois ans d'activité, ce programme aura permis de dresser le bilan énergétique de plus de 250 000 logements. Il a aussi grandement contribué à sensibiliser la population aux avantages de rechercher une efficacité énergétique optimale. Le programme aura contribué à la réalisation d'investissements importants par les consommateurs dans le marché des matériaux et économiseurs d'énergie. De plus le programme ÉNERGAIN aura sûrement été, depuis 1981, l'un des facteurs ayant contribué à la diminution de la consommation énergétique (plus de 8 %), dans le secteur résidentiel.

Une abondante documentation a été mise à la disposition des consommateurs, particulièrement sept brochures de la série « Les économies d'énergie dans l'habitation existante », qui portent sur les divers aspects énergétiques. La participation aux principaux salons de l'habitation a permis d'informer directement la clientèle des consommateurs.

Programme d'intervention en milieu institutionnel

L'intervention a touché trois secteurs: public et parapublic, municipal, transport. L'approche qui a prévalu fut celle de la concertation avec les intervenants et les associations du milieu, en vue de répondre à leurs besoins et de favoriser leur implication dans la maîtrise de l'énergie.

Secteur public et parapublic

Coordonné par le Ministère, le Programme énergétique institutionnel mis de l'avant en novembre 1983, a réellement pris son envol en avril 1984, avec la production de plans d'action par les ministères et les organismes impliqués, l'analyse de leur consommation énergétique, les études de la rentabilité de la conversion, la recherche et la mise en oeuvre de moyens répondant aux objectifs du programme, à savoir:

— améliorer la performance énergétique de 20 % d'ici 1986;

— convertir au gaz ou à l'électricité d'ici 1986 le chauffage dans les édifices publics où cette conversion a été reconnue rentable.

Dans son mandat de coordination et de suivi du programme, le Ministère a privilégié les comités de liaison conjoints avec les ministères et organismes impliqués.

Secteur municipal

En plus de fournir le support technique à certaines municipalités, le Ministère a principalement orienté son intervention vers la confection de documents techniques spécialisés visant la maîtrise de l'énergie dans les bâtiments municipaux, les piscines, l'urbanisme et la gestion de la circulation. Ces manuels ou guides ont été produits à l'intention des corporations municipales et des intervenants spécialisés.

Le Ministère a de plus poursuivi l'examen de documents et de schémas d'aménagement produits par les municipalités régionales de comté, dans le cadre de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

Secteur transport

Un groupe de travail sur la gestion des parcs de véhicules a été mis sur pied, réunissant des représentants du secteur public (ministères: Loisir, Chasse et Pêche, Transports, Agriculture, Pêcheries et Alimentation, Énergie et Ressources); du secteur parapublic (Sûreté du Québec, Hydro-Québec, Bell Canada) et du secteur municipal (villes de Montréal et de Québec). Un manuel de gestion des parcs de véhicules est en voie d'élaboration.

Le Ministère a collaboré avec la Régie de l'assurance automobile du Québec en vue d'intégrer la dimension économie d'énergie au cours de base en conduite automobile, maintenant obligatoire pour tout nouveau détenteur de permis de conduire.

Il participe également aux activités de l'association Covoiturage-Québec, en siégeant dans son conseil d'administration et en logeant l'association à son enseigne.

Enfin, pour le grand public et les municipalités, le Ministère a diffusé des brochures et dépliants incitant à l'économie d'énergie au volant.

• *Développement des technologies et des énergies nouvelles*

Cet élément de programme prévoit la conception, l'élaboration et la mise en oeuvre de politiques et de programmes visant le développement des énergies nouvelles et des technologies associées au secteur énergétique.

Les objectifs poursuivis au cours de l'année 1984-1985 visaient:

— la concertation et l'appui aux regroupements d'intervenants dans les domaines de l'hydrogène, de l'électrochimie et des énergies nouvelles;

— la démonstration de technologies énergétiques liées à la biomasse forestière et urbaine;

— la recherche et le développement de technologies énergétiques prometteuses.

La concertation et l'appui aux intervenants

Le Conseil de l'industrie de l'hydrogène (C.I.H.)

Au 31 mars 1985, le soutien financier au C.I.H., depuis 27 mois, aura atteint 525 000 $. Au cours de l'année 1984-1985, le Conseil a fait porter ses efforts sur le recrutement de nouveaux membres industriels, sur l'organisation de la Conférence mondiale sur l'hydrogène, tenue à Toronto, et sur le suivi des études technico-économiques susceptibles d'aboutir à des réalisations industrielles concrètes.

Électrochimie

Le gouvernement du Québec et Hydro-Québec ont poursuivi au cours de l'année 1984-1985 les démarches en vue de l'implantation au Québec d'un centre de recherche sur les technologies électrochimiques. Les efforts entrepris devraient permettre des investissements de l'ordre de 10 000 000 $ et doter le Québec d'une infrastructure de recherche dans un domaine de haute technologie.

De plus, le ministère de l'Énergie et des Ressources encourage la formation de chercheurs de 2e et de 3e cycle dans ce même secteur, par un appui financier totalisant près de 90 000 $.

Énergie Nove

Depuis 1980, le ministère de l'Énergie et des Ressources et le Centre de recherche industrielle du Québec ont mis en place un outil de promotion dans le secteur des énergies nouvelles: le programme Énergie Nove.

Au cours de l'année 1984-1985, Énergie Nove a poursuivi ses efforts au niveau de la diffusion d'informations et de la rédaction de dossiers à caractère technique.

En vertu de ce programme, le Ministère a versé une somme de 687 000 $, ce qui représente 60 % du coût du programme depuis son origine.

Démonstration de technologies énergétiques

Gazogène de Saint-Juste-de-Bretenières

Ce projet conçu par le Ministère, et dont Biosyn est le maître d'oeuvre, vise à démontrer une technologie permettant de transformer la biomasse en gaz de synthèse qui peut servir à alimenter des moteurs diesel, des turbines à gaz ou qui peut être transformé en produits chimiques (méthanol, ammoniac ou autres) ou en chaleur.

La première phase du projet nécessite des investissements de l'ordre de 22 000 000 $. La construction de l'usine est terminée depuis décembre 1984. Elle sera suivie de la mise en service des équipements et de la mise à l'essai de la technologie, le tout devant être terminé à l'été 1986. Déjà le Ministère et ses partenaires étudient les options pouvant faire suite à cette première phase.

Usine des Carrières

Depuis deux ans, le Ministère a contribué financièrement (435 000 $) à la mise en chantier du réseau de chaleur des Carrières à Montréal. Ce réseau fournit de la vapeur aux industries et aux commerces qui en ont besoin. La vapeur est générée à partir de l'incinération de déchets urbains. Ce projet a nécessité des investissements totalisant près de 10 000 000 $.

Recherche et développement de technologies énergétiques

Poêles Saint-Georges

Le développement d'une fournaise à alimentation automatique à partir de granules de bois a été encouragé par le Ministère. Ces travaux, menés par le Centre de recherche industrielle du Québec, sont terminés et ont permis la mise au point d'une technologie québécoise qui présente un potentiel de marché très intéressant. La contribution du M.E.R. s'est élevée à 96 700 $.

Solaire

Depuis plusieurs années, le soutien financier du Ministère a permis à l'INRS-Énergie de développer des capteurs solaires qui répondent mieux aux caractéristiques particulières du marché potentiel de ces équipements.

Au cours de l'année 1984-1985, le Ministère a contribué à deux projets totalisant 255 000 $ et s'échelonnant sur plusieurs années. L'un concerne le développement d'un nouveau type de capteur et l'autre porte sur la mise au point d'un guide optique permettant de concentrer le rayonnement solaire.

De plus, le Ministère a financé la mise au point d'un logiciel dans le domaine du solaire passif. Ce dernier permettra aux architectes et aux entrepreneurs de simuler sur ordinateurs la conception et l'ajout d'équipements architecturaux aux résidences. Ce logiciel est développé par les chercheurs de l'Université Laval et le M.E.R y contribue pour 84 500 $.

Tableau I

Provenance des plants ayant servi au reboisement, en 1984, au Québec
(nombre de plants, par région et par pépinière gouvernementale ou privée)

Régions	Pépinières gouvernementales endroit	plants	Pépinières privées endroit	plants	Total par région
Bas-Saint-Laurent — Gaspésie (01)	Sainte-Luce	10 729,0	A.N.I.B.S.*	250,0	
	Saint-Modeste	9 362,5	Feuillage du Québec	132,1	
		20 091,5		**382,1**	**20 473,6**
Saguenay — Lac-Saint-Jean (02)	Normandin	6 050,8	Production spéciale	387,0	
		6 050,8		**387,0**	**6 437.8**
Québec (03)	Duchesnay	3 847,6	Bégin (F.P.B.Q.)**	564,2	
	Rexfor	319,8	Pambev "	1 241,8	
			Sainte-Anne "	642,8	
		4 167,4		**2 448,8**	**6 616,2**
Trois-Rivières (04)	Grandes-Piles	3 200,0	Manseau (F.P.B.Q.)	1 308,5	
	Victoriaville	620,0			
		3 820,0		**1 308,5**	**5 128,5**
Estrie (05)	East-Angus	9 192,4	For-Estrie	354,0	
		9 192,4		**354,0**	**9 546,4**
Montréal (06)	Berthierville	6 835,9	Solabri	977,5	
		6 835,9		**977,5**	**7 813,4**
Outaouais (07)			Can. International Paper (C.I.P.)	78,0	
				78,0	**78,0**
Abitibi — Témiscamingue (08)	Trécesson	7 580,6	Guyenne	3 900,0	
			Production spéciale	1 030,0	
		7 580,6		**4 930,0**	**12 510,6**
Côte-Nord (09)			Production spéciale	340,0	
				340,0	**340,0**
Nouveau-Brunswick			Irving	3 000,0	
(Plants achetés par le M.E.R.)			F.P.B.Q.	600,0	
			N.B. International Paper (N.B.I.P.)	607,0	
				4 207,0	**4 207,0**
Grand total		**57 738,6**		**15 413,0**	**73 151,5**

* Association nationale des industries du bois de sciage
** Fédération des producteurs de bois du Québec

Tableau II

Amélioration de la forêt — Travaux en forêts publiques, répartis par région

Régions	Récolte de cônes (hl)	Préparation de terrain (ha)	Reboisement (plants)	Entretien des aires reboisées (ha)
Bas-Saint-Laurent — Gaspésie (01)	11 000	6 376,3	7 693 451	3 625,9
Saguenay — Lac-Saint-Jean (02)	2 891	5 001,3	3 000 908	37,5
Québec (03)	9 200	1 422,6	3 433 240	763,0
Trois-Rivières (04)	3 530	3 103,1	5 429 667	146,0
Estrie (05)	3 035	185,0	45 000	74,0
Montréal (06)	12 280	553,4	671 176	
Outaouais (07)	3 740	2 832,3	2 755 289	473,8
Abitibi — Témiscamingue (08)	6 849	5 003,5	8 105 640	224,2
Côte-Nord (09)	1 416	1 129,2	1 201 652	120,0
Total	**53 941**	**25 606,7**	**32 336 023**	**5 464,4**

Tableau III

Volumes de bois sur pied alloués, par région administrative, en 1984-1985 et nombre de conventions d'approvisionnement

	Convention d'approvisionnement					
	1984-1985					
Région administrative	Nombre	Volume m³	Nombre à date	Volume de bois total alloué en m³	Variation du volume total par rapport à l'année précédente	Nombre de convention à renouveler en 1985-1986
01 — Bas Saint-Laurent—Gaspésie	6	130 100	73	3 484 300	− 2,4 %	25
02 — Saguenay—Lac-Saint-Jean	2	209 000	22	10 097 400	− 0,9 %	2
03 — Québec	1	42 500	22	1 232 600	− 3,1 %	1
04 — Trois-Rivières	—	—	10	3 195 400	1,2 %	1
05 — Estrie	—	—	3	48 000	—	—
06 — Montréal	—	—	11	726 500	− 8,6 %	—
07 — Outaouais	—	—	1	2 518 200	− 2,8 %	—
08 — Abitibi—Témiscamingue	—	—	42	8 706 800	0,3 %	1
09 — Côte-Nord	3	252 800	7	5 426 100	13,9 %	3
Total	**12**	**634 400**	**191**	**35 435 300**	**1,1 %**	**33**

Tableau IV

Modernisation des usines de pâtes et papiers — '000 000 $

Investissements dans les usines du Québec (64)				Subventions versées aux usines participantes (38)		
Année civile	Immobilisations	Réparations	Total	Année budgétaire	Québec	Canada	Total
1979	232.4	202.2	434.4		4.9*		
1980	365.3	215.4	580.7	1980-1981	7.7	7.6	15.3
1981	481.4	243.2	724.6	1981-1982	16.2	21.7	37.9
1982	445.9	238.5	684.4	1982-1983	7.9	11.5	19.4
1983r	401.3	233.5	634.8	1983-1984	20.0	20.0	40.0
1984rp	461.3	266.5	727.8	1984-1985	32.8	42.2	75.0
1985pda	608.0			1985-1986	20.4	32.0	52.4
					105.0	**135.0**	**240.0**

r: réelles

rp: réelles provisoires

pda: prévisions début année

*** rétroactivité québécoise**

Tableau V

Synthèse des réalisations en matière d'arpentage, par rapport aux prévisions

Type d'activité	Indicateur	Prévision	Réalisation
Arpentage			
• levés d'arpentage			
— tracé de lignes	kilomètres	455	477
— lotissement	lots arpentés	630	787
— cadastre	lots cadastrés	630	919
implantation de repères géodésiques	repères	29	86
— révision ligne frontière Québec/N.-B.	kilomètres	0	167
— autorisation et instructions d'arpentage	autorisations et instructions	280	285
— aménagement de villages nordiques	villages	8	12
• compilation cartographique des arpentages	cartes	99	122
• description des territoires			
— administratifs	descriptions	105	378
— désignation du morcellement	lots ou parcelles spécifiés	3 000	3 608

Tableau VI

État comparatif des réalisations, en 1983-1984 et 1984-1985, dans les domaines de la géodésie et du cadastre

Type d'activité	Indicateur		1983-1984	1984-1985
Géodésie				
implantation géodésique —	1er ordre	points	84	16
	2e ordre	points	213	139
	3e ordre	points	134	226
implantation altimétrique		km	130	668
entretien des réseaux		points	1 175	2 034
Cartographie				
levés aéroportés — programmés		km	18 767	20 130
— maître d'oeuvre		km	23 806	12 165
cartographie nouvelle				
procédé conventionnel	— 1 : 1 000	cartes	159	73
	— 1 : 20 000	cartes		68
procédé numérique	— 1 : 1 000	cartes	120	60
	— 1 : 20 000	cartes		68
révision cartographie		feuilles	43	74
cartographie thématique			147	62
Cadastre				
conservation et diffusion		copies émises	43 132	72 000
enregistrement cadastral		requêtes-dossiers	14 895	15 584
		lots	80 000	92 700
		copropriétés	500	534
compilation cadastrale		cartes tracées	200	180
rénovation cadastrale		lots	5 000	7 300
morcellement foncier		cartes	150	119

Tableau VII

Transactions foncières effectuées de 1981-1982 à 1984-1985 (nombre)

Années	1981-1982	1982-1983	1983-1984	1984-1985
Nouveaux baux émis	3 041	1 477	1 570	1 933
Transferts				
a) baux	702	1 123	1 502	1 878
b) permis d'occupation				5
Renouvellements de baux	708	389	669	802
Révocations, annulations				
a) baux	117	164	240	347
b) ventes	13	23	7	12
c) permis d'occupation				5
Baux en vigueur	19 318	22 531	22 100	20 154
Lots rétrocédés du MAPAQ au MER	608	620	283	154
a) superficie (ha)	17 614	16 501	6 900	4 480
Lots transférés du MER au MAPAQ			56	122
a) superficie (ha)			2 548	1 240
Permis d'occupation émis (plus de 12 mois)			930	2 431
Certificats de vente émis	72	20	22	34
Lettres patentes émises	1 620	1 342	1 366	868
Décrets	106	54	55	48
Révision du terrier				
a) nouvelles inscriptions	17 315	37 125	43 413	21 884
b) cantons complétés	116	88	37	25
Renseignements sur la tenure (centre)	12 029	8 346	3 759	4 822

Tableau VIII

Distribution des baux selon le lieu de résidence des preneurs, en nombre et en superficie, en 1984-1985

Provenance	Nombre	Pourcentage (nombre)	Superficie (ha)	Pourcentage (superficie)
Québec	1 910	98,81 %	2 395,87	99,63 %
Ontario	16	0,83 %	6,64	0,27 %
États-Unis	7	0,36 %	2,32	0,10 %
Autres	—	—	—	—
Total	**1 933**	**100,00 %**	**2 404,83**	**100,00 %**

Tableau IX

Distribution des baux selon les régions administratives, en nombre et en superficie, en 1984-1985

Régions	Nombre	Pourcentage (nombre)	Superficie (ha)	Pourcentage (superficie)	Superficie moyenne
Bas-Saint-Laurent — Gaspésie	62	3,21 %	1 055,71	43,90 %	17,03
Saguenay — Lac-Saint-Jean	674	34,87 %	331,78	13,80 %	0,49
Québec	73	3,78 %	27,23	1,13 %	0,37
Trois-Rivières	371	19,19 %	196,57	8,17 %	0,53
Estrie	1	0,05 %	2,12	0,09 %	2,12
Montréal	108	5,59 %	53,47	2,22 %	0,50
Outaouais	123	6,36 %	60,42	2,51 %	0,49
Abitibi — Témiscamingue	273	14,12 %	239,61	9,97 %	0,88
Côte-Nord	248	12,83 %	437,92	18,21 %	1,77
Nouveau-Québec	0	0	0	0	0
Total	**1 933**	**100,00 %**	**2 404,83**	**100,00 %**	**2,68**

Tableau X

Distribution des lettres patentes selon le lieu de résidence des bénéficiaires, en nombre et en superficie, en 1984-1985

Provenance	Nombre	Pourcentage (nombre)	Superficie (ha)	Pourcentage (superficie)
Québec	830	95,62 %	3 551,72	93,54 %
Ontario	34	3,92 %	164,89	4,34 %
États-Unis	3	0,35 %	41,02	1,08 %
Autres	1	0,11 %	39,25	1,03 %
Total	**868**	**100,00 %**	**3 796,88**	**100,00 %**

Tableau XI

Distribution des lettres patentes octroyées selon les régions administratives, en nombre et en superficie, en 1984-1985

Régions	Nombre	Pourcentage (nombre)	Superficie (ha)	Pourcentage (superficie)	Superficie moyenne
Bas-Saint-Laurent — Gaspésie	84	9,68 %	1 525,02	40,17 %	18,16
Saguenay — Lac-Saint-Jean	124	14,28 %	465,66	12,26 %	3,76
Québec	27	3,11 %	365,56	9,63 %	13,54
Trois-Rivières	32	3,69 %	103,56	2,73 %	3,24
Estrie	9	1,04 %	99,17	2,61 %	11,02
Montréal	65	7,49 %	145,86	3,84 %	2,24
Outaouais	268	30,87 %	883,61	23,27 %	3,30
Abitibi — Témiscamingue	176	20,28 %	112,38	2,96 %	0,64
Côte-Nord	83	9,56 %	96,06	2,53 %	1,16
Nouveau-Québec	—	—	—	—	—
Total	**868**	**100,00 %**	**3 796,88**	**100,00 %**	**4,37**

Tableau XII

Revenus des droits miniers par catégorie de minerai
(période du 1er avril 1976 au 31 mars 1985)

Exercice Financier	Or argent	Amiante	Métaux de base	Fer titane	Divers	Totaux
1976	2 346 511 $	10 206 528 $	17 133 206 $	14 295 836 $	27 421 $	44 009 502 $
1977	793 309	7 006 721	2 640 471	4 913 004	26 966	15 380 471
1978	816 371	23 300 400	10 040 463	7 756 613	42 244	41 956 091
1979	2 318 569	22 507 228	3 453 354	5 128 036	4 014	33 411 201
1980	2 605 180	17 930 944	5 007 315	6 180 007	114 288	31 837 734
1981	13 088 369	21 036 631	21 521 425	3 676 786	(10 796)	59 312 415
1982	20 586 193	28 093 485	3 764 441	1 822 898	69 630	54 336 647
1983	12 410 665	17 011 466	(1 262 496)	(443 396)	(23 349)	27 692 890
1984	15 337 811	(4 581 720)	1 875 474	(1 249 650)	512 767	11 894 682
1985*	13 639 059	3 070 317	79 464	1 359 975	191 598	18 340 413
Total	**83 942 037 $**	**145 582 000 $**	**64 253 117 $**	**43 440 109 $**	**954 783 $**	**338 172 046 $**
	24,82 %	43,05 %	19,00 %	12,85 %	0,28 %	100 %

* Approximatif

() Rembousement de droits aux contribuables